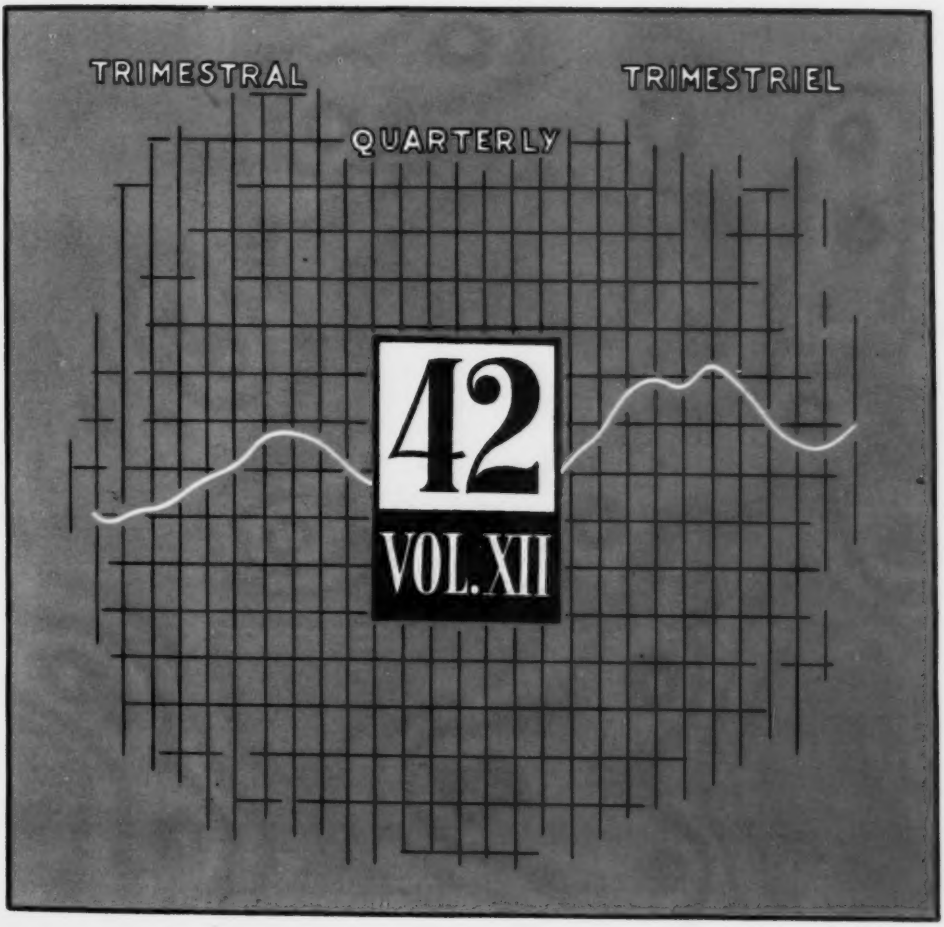
SOCIAL SCIENCES

ESTADÍSTICA

JOURNAL · OF · THE
INTER · AMERICAN
STATISTICAL INSTITUTE

PUBLIC LIBRARY
DETROIT



PUBLISHED IN
PUBLICADA EN
WASHINGTON, D.C.
MARCH
MARZO
1954

R v.12 1954

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA

Un organismo técnico, coordinado con la Organización de los Estados Americanos, establecido en 1940 para promover el desarrollo de la estadística en el Hemisferio Occidental

INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE

A technical organization, coordinated with the Organization of American States, established in 1940 to foster statistical development in the Western Hemisphere

INSTITUTO INTER-AMERICANO DE ESTATISTICA

Uma organização técnica, coordenada com a Organização dos Estados Americanos, estabelecida em 1940 para promover o desenvolvimento da estatística no Hemisfério Ocidental

Presidente Honorario—Honorary President—Presidente Honorario

M. A. TEIXEIRA DE FREITAS

Brasil

COMITE EJECUTIVO **EXECUTIVE COMMITTEE** **COMISSÃO EXECUTIVA**

Presidente—President—Presidente

ROBERTO VERGARA

Chile

Vicepresidentes—Vice Presidents—Vice-Presidentes

MANUEL PÉREZ GUERRERO — Venezuela

HERBERT MARSHALL — Canada

CARMEN MIRÓ — Panamá

LUIS E. LASO

Ecuador

SECRETARIA **SECRETARIAT**

FRANCISCO DE ABRISQUETA, *Secretary General*

ELIZABETH PHELPS, *Editor of the Journal*

Mailing address: Inter American Statistical Institute, Pan American Union, Washington 6, D. C., U. S. A.

Telephone: National 8-6630 *Cable*: Interstin

Las órdenes de suscripción, acompañadas del pago respectivo, deben ser dirigidas a la Unión Panamericana en Wáshington, o a alguno de los agentes autorizados cuyos nombres aparecen al final de la Revista. No se aceptan suscripciones por períodos menores de un año. Precio de suscripción (U. S. $): 1 año, $3; 2 años, $5; 3 años, $7. Número suelto $1 para los cuatro últimos; $2 para cualquier número anterior.

Se envía **Estadística** a todos los miembros de IASI como uno de los privilegios de su condición de miembros, considerándose que $2.00 de la cuota anual de afiliación corresponden al pago de la subscripción por un año.

Los artículos, en original y copia, deben enviarse a la Secretaría en Wáshington, acompañados de un resumen de aproximadamente 300 palabras.

Subscription orders with accompanying payments should be addressed to the Pan American Union in Washington, or to some one of the authorized sales agents listed at the end of this Journal. Subscriptions for a shorter period than one year cannot be accepted. Subscription price (U. S. $): 1 year, $3; 2 years, $5; 3 years, $7. Single copy, current, $1; any single copy back of the last four, $2.

Estadística is sent to all members of IASI as one of the privileges of membership, $2.00 of each year's dues being in payment of a year's subscription.

Manuscripts, original and one copy, should be addressed to the Secretariat in Washington accompanied by a summary of about 300 words.

SS

ESTADÍSTICA

JOURNAL·OF·THE
INTER·AMERICAN
STATISTICAL·INSTITUTE

Vol. XII • No. 42 • Marzo de 1954 • Washington, D. C., U. S. A.

A subject issue on
"Statistical Organization and Administration"

Un número especial sobre
"Organización y Administración Estadísticas"

CONTENTS — CONTENIDO

(Incluye el Suplemento)

	Page Main	Page Jour. Sup.
Foreword — Prefacio	5	—
Functions and Elements of an Integrated System of National Statistics — Funciones y Elementos de un Sistema Integral de Estadísticas Nacionales:		
Functions of a National Statistical System ..... Ph. J. Idenburg	9	—
Relación del Sistema Estadístico Nacional con el Internacional (traducción) ..... W. R. Leonard	18	—
Situación Profesional del Personal Estadístico Gubernamental y Elementos de una Política Adecuada de Personal ..... Herbert Marshall	26	—
The Role of a Statistical Society in the National System of Statistics ..... W. G. Cochran	32	—
Investigación para Planificar una Reorganización Estadística (traducción) ..... J. T. Marshall	—	179
Planning and Utilization of Quarters for Statistical Occupancy: Canada's New Dominion Bureau of Statistics Building ..... L. J. Beehler	39	—
Disposiciones Legales Relativas a la Estadística en Diversos Países ..... Ricardo Luna Vegas	—	190
Procedimientos y Facilidades de Imprenta para los Servicios Estadísticos ..... Omar Dengo O.	49	—

		Page Main Jour.	Page Sup.
Problems of Achieving Integration, and Role and Methods of Coordination — Problemas que Obstaculizan la Integración, y Métodos de Coordinación y Papel que Ella Desempeña:			
La Coordinación Estadística Nacional: Su Necesidad, Su Aplicación Práctica, y la Evaluación de Su Eficacia	Secretaría de IASI	—	203
Estudio Comparativo de los Medios Usados en los Países Americanos para Coordinar Sus Estadísticas	Omar Dengo O.	—	243
The Achievement of Coordination within a Central Statistical Bureau	Dominion Bureau of Statistics, Canada	56	—
La Autoridad y la Razón como Instrumentos de la Coordinación (traducción)	Morris A. Copeland	—	264
Funciones y Operaciones de la Oficina de Estándares Estadísticos, E.U.A. (traducción)	Oficina de Estándares Estadísticos	63	—
Methods and Techniques of Particular Importance in the Administration of Statistical Services — Métodos y Técnicas de Importancia Especial en la Administración de los Servicios Estadísticos:			
Working Relationships in a National Statistical Organization — Relaciones de Trabajo en un Organismo Nacional de Estadística:			
Problemas de Pessoal num Serviço Estatístico	Tulo H. Montenegro	70	—
Algunos Principios de Administración Estadística	Eduardo Santos Rubio	73	—
Philosophy of Working Relationships in a National Statistical Organization	Halbert L. Dunn	75	—
The National Focal Point as a Medium for Exchange of Statistical Information and Materials — El Punto Focal Nacional como Medio para el Intercambio de Informaciones y Materiales Estadísticos	Secretaría de IASI	79	—
El Punto Focal Nacional de Colombia para Intercambio de Informaciones Estadísticas	Dirección Nacional de Estadística, Colombia	—	273
Planificación del Presupuesto y Control de Costos de las Operaciones Estadísticas (Tres Sumarios)	D.F. Richie, R. Ziola, and R. Hurley	86	—
Instrumentos para la Elaboración de Datos (Tres Sumarios)	R. Ziola, L. Mobley, and L. A. Wilson	95	—
Control de la Calidad de las Operaciones y Selección de Personal en el Trabajo de Campo (traducción)	Lowell T. Galt	—	288
Organización de la Investigación Estadística en un Organismo Estadístico Nacional (traducción)	Morris H. Hansen	—	294

	Page Main	Page Jour. Sup.
Applications in Different Fields of Activity — Ejemplos de Aplicaciones en Diferentes Campos de Actividad:		
Organización del Departamento de Estudios Económicos del Banco de México ..... Banco de México	105	—
Revisión de las Operaciones Estadísticas de la Dirección de Minas de E.U.A. (traducción) ..... Samuel Weiss	—	303
Estructura y Métodos de Funcionamiento de la Comisión Especial para el Estudio del Costo de la Vida en Venezuela ....Manuel Felipe Recao	113	—
Elementos de un Sistema Coordinado de Registros y Estadística Vitales (traducción) ..... Halbert L. Dunn	—	310
International Conference and Training Activities Relating to Statistical Administration — Conferencias y Actividades de Adiestramiento Internacionales Referentes a la Administración Estadística:		
International Seminar on Statistical Organization, Ottawa, Canada, October 1952 ..... UN	—	324
Recomendaciones Internacionales Escogidas Referentes a la Organización y la Administración Estadística ..... Secretaría de IASI	—	331
INSTITUTE AFFAIRS — ACTIVIDADES DEL INSTITUTO		
Spanish coding manual released — Publicación del manual de codificación en español	116	—
Consulting services in vital statistics — Servicios de consulta en estadísticas vitales	116	—
New volume of the Inter-American Textbook Series — Nuevo volumen de la Biblioteca Interamericana	118	—
Personal notes	118	—
STATISTICAL NEWS — NOTICIAS ESTADISTICAS		
International: ISI Session in Rome, 1953 — Sesión del ISI, 1953; Conference of National Committees on Vital and Health Statistics — Conferencia de los Comités Nacionales de Estadística Vital y Sanitaria; Principles for a Vital Statistics System — Principios para un Sistema de Estadísticas Vitales; International trade statistics reference volume — Volumen de referencia sobre estadísticas de comercio internacional; Illiteracy statistics, UNESCO — Estadísticas de analfabetismo, UNESCO; Social security methods articles — Artículos sobre metodología en la seguridad social	120	—
Argentina: Agricultural census, 1952 — Censo agropecuario, 1952; Other recent statistical activities — Otras actividades estadísticas recientes; Personal notes — Noticias personales	130	—
Brazil: Brazilian representation at ISI Session in Rome — Representação do Brasil na reunião de Roma do ISI; General Assembly of CNE — Assembléia Geral do CNE; Recent statistical publications — Publicações recentes sôbre estatística; Personal notes — Notícias pessoais	132	—
Chile: DGE succeeded by SNEC — El SNEC sucede a la DGE; Population census results, 1952 — Resultados del censo de población, 1952; Personal notes — Noticias personales	135	—

	Page Main Jour.	Sup.
Colombia: DANE succeeds DNE — La DANE sucede a la DNE; Personal notes — Noticias personales	137	—
Costa Rica: Agricultural census, 1950 — Censo agropecuario, 1950; Personal notes — Noticias personales	137	—
Cuba: Livestock census, 1952 — Censo ganadero, 1952; Personal nôtes — Noticias personales	139	—
Dominican Republic: Personal notes — Noticias personales	140	—
El Salvador: Personal notes — Noticias personales	141	—
Guatemala: Survey of family expenditures — Encuesta de gastos familiares; Personal notes — Noticias personales	141	—
Haiti: Recent statistical activities — Activités statistiques récentes; Personal notes — Notes personnelles	142	—
Honduras: New training course — Nuevo curso de entrenamiento; Personal notes — Noticias personales	143	—
Mexico: Center for Latin American Monetary Studies — Centro de Estudios Monetarios Latioamericanos	144	—
Nicaragua: Recent statistical activities — Actividades estadísticas recientes	146	—
Panama: Vital statistics — Estadísticas vitales; Family expenditures survey — Encuesta sobre gastos familiares; Other recent statistical activities — Otras actividades estadísticas recientes; Noticias personales	147	—
Peru: Trial census to be taken in 1954 — Censo experimental a ser realizado en 1954; Personal notes — Noticias personales	150	—
United States: Report of ASA Committee on Labor Statistics — Informe de la Comisión de la ASA sobre Estadísticas de Trabajo; OBE business statistics supplement — Suplemento de estadísticas de comercio de la OBE; Measurement of industrial employment — Medición del empleo industrial; Report on governmental units in the United States — Informe sobre las unidades gubernamentales en los Estados Unidos; Block statistics — Estadísticas por manzanas	152	—
Uruguay: Personal notes — Noticias personales	160	—
Venezuela: Statistical department added to university — Nuevo departamento estadístico en la universidad; Experimental project in vital statistics — Experimento sobre un sistema de estadísticas vitales; Other recent statistical activities — Otras actividades estadísticas recientes	161	—

PUBLICATIONS — PUBLICACIONES

Bibliography of Selected References Relating to Methods of Statistical Organization and Administration — Bibliografía de Referencias Escogidas Relacionadas con los Métodos de Organización y Administración Estadísticas	165	—

FOREWORD

The growing demand in countries of the hemisphere for "facts and more facts" on all types of national phenomena has forced a beginning recognition of the intrinsic importance of the science of organization and administration to statistical endeavor, as to any other endeavor which involves the orderly striving of groups of persons to work together for the achievement of a stated goal. This emerging recognition is one of the most hopeful present-day signs of real statistical progress. Verbal recognition alone is not enough, however; there remains the need to translate this, broadly, into action. How can administration face the challenge in statistical organizations of keeping programs alive and vigorous, with enough coordination to link them together into a system, but without the stifling effects of massive consolidation?

The present number of *Estadística*, on "STATISTICAL ORGANIZATION AND ADMINISTRATION," should have a more universal appeal than either of its predecessors in the "subject series"* of the IASI Journal, because it treats an area which affects *all* statistical activity, for better or for worse. While this number touches upon various facets of organization and administration, the facets of participation and coordination are singled out for greatest emphasis, in the belief that without these two powerful and cohesive forces, structural organization of itself can accomplish little.

In this perspective, the aim of the present Journal can be summarized as the very modest one of seeking to provide a useful collection of viewpoints which will stimulate in particular the administrator and the supervisor, at whatever level of statistical operation, to think on ways and

PREFACIO

La creciente demanda de "datos y más datos" que se observa en los países del continente sobre toda clase de fenómenos nacionales, ha llevado a un nuevo reconocimiento de la importancia intrínseca que tiene la ciencia de la organización y administración para la obra estadística, lo mismo que para cualquier otra empresa que envuelva el trabajo ordenado de un grupo de personas que luchan en conjunto por la prosecución de un determinado ideal. Este reconocimiento que aflora en los países, constituye uno de los signos más optimistas del verdadero progreso estadístico. Sin embargo, no es suficiente reconocerlo en forma verbal; resta la necesidad de traducirlo, ampliamente, a medidas positivas. Cómo puede la ciencia de la administración enfrentar la necesidad de las organizaciones estadísticas de tener programas que se mantengan vivos y vigorosos, y con suficiente coordinación como para ligarlos dentro de un sistema, pero sin que se vean afectados por los efectos asfixiantes de la consolidación en masa?

El presente número de *Estadística* sobre "ORGANIZACION Y ADMINISTRACION ESTADISTICAS," está llamado a despertar el interés de un grupo mayor de lectores que cualquiera de los que le precedieron en la "serie de números especiales" * de la Revista del IASI, ya que trata de un campo que, en mayor o menor grado, afecta a *todas* las actividades estadísticas. Si bien este número toca diversas facetas de la organización y administración, se ha puesto el mayor énfasis en la participación y la coordinación con el convencimiento de que, sin el auxilio de esas dos fuerzas poderosas y cohesivas, poco puede alcanzar la organización estructural por sí sola.

Teniendo en cuenta eso, la finalidad muy modesta del presente número de la Revista puede resumirse así: Tratar de proporcionar una útil colección de puntos de vista que sirvan de estímulo, en particular al director y supervisor en cualquier nivel de las operaciones estadísticas, para que medite sobre las formas y medios de absorber, de acuerdo con sus propios

---

* See the background note "For *Estadística* Readers," in No. 35, p. 284; see subject issues numbers 36 and 38.

* Véase la nota "Para los Lectores de *Estadística*" aparecida en la Revista No. 35, p. 284; y los números especiales 36 y 38.

means of absorbing into their own patterns of action some of the practical measures which can be taken in their own organizations to achieve, gradually, an integrated system of statistics adequate to serve the needs. In particular, it is held that the degree to which this objective is achieved will depend on the extent to which *sustained effort* is made by those in administrative control of the statistical activities to:

a. Obtain the fullest participation of the groups and individuals who supply the components of the statistical system, and the fullest understanding of the needs of those who use the statistical product.

b. Improve and strengthen continually their own internal working relations, and the relations of their offices with other offices in the system.

While the contents of No. 42 are apt to be most useful to those having some background against which to orient them, i. e., to the individual who has come up against the problems of organization and administration in an operating agency and is looking for practical aids to help resolve them, we believe that there is something in the issue for all.

Contents of the issue are organized under the following chapter headings: (1) Functions and elements of an integrated system of national statistics; (2) problems of achieving integration, and role and methods of coordination; (3) methods and techniques of particular importance in the administration of statistical services; (4) applications in different fields of activity; (5) international conference and training activities relating to statistical administration; (6) bibliography of selected references relating to methods of statistical organization and administration. The regular sections on Statistical News and Institute Affairs are continued.

Differing from numbers 36 and 38 (both of which presented a number of articles in two languages), No. 42 presents articles in only a single text—a factor which has permitted greater diversity of

moldes de acción, algunas de las medidas prácticas que se puede tomar dentro de su propia organización a fin de alcanzar, en forma gradual, un sistema integrado de estadísticas adecuadas para satisfacer las necesidades que se le demandan. De manera particular, se sostiene que el grado en que se cumpla tal integración dependerá de la extensión con que se mantenga el *esfuerzo continuo* por parte de los encargados del control administrativo de las actividades estadísticas, en lo que se refiera a:

a. Obtener la más completa participación de los grupos e individuos que proporcionan los componentes del sistema estadístico, y la más amplia comprensión de las necesidades de quienes hacen uso del producto estadístico.

b. Mejorar y fortalecer continuamente sus propias relaciones en el trabajo interno y las relaciones de sus oficinas con otras oficinas del sistema.

Si bien el contenido del No. 42 será de mayor utilidad para los lectores que posean alguna experiencia previa que les sirva de orientación, i. e., para las personas que hayan enfrentado los problemas de organización y administración en un organismo productor de estadísticas y que sientan la necesidad de ayudas prácticas para resolverlos, creemos también que en este número puede encontrarse algo útil para todos.

El contenido del No. 42 de *Estadística* ha sido distribuido en los siguientes capítulos: (1) Funciones y elementos de un sistema integral de estadísticas nacionales; (2) problemas que obstaculizan la integración, y métodos de coordinación y el papel que ella desempeña; (3) métodos y técnicas de importancia especial en la administración de los servicios estadísticos; (4) ejemplos de aplicaciones en diferentes campos de actividad; (5) conferencias y actividades de adiestramiento internacionales referentes a la administración estadística; y (6) bibliografía de referencias escogidas relacionadas con los métodos de organización y administración estadísticas. Además, en éste número se incluyen las secciones regulares de Noticias Estadísticas y Asuntos del Instituto.

A diferencia de los números 36 y 38 de la Revista (en los que se presentó un cierto número de artículos en dos idiomas), el No. 42 sólo contiene para cada artículo su texto en un idioma—factor que ha

subject matter for the reader. The material of No. 42 is published under two separate covers—the main *Journal,* consisting of 178 pages, which follows the usual and customary pattern of organization of the Journal; and a *Supplement,* consisting of 162 pages, in which the longer articles and those of a primarily documentary character appear. A complete or "over-all" table of contents for the two parts of No. 42 is given in the main Journal, from which it is possible to ascertain quickly the location of a particular article. In addition to the over-all table of contents in the main *Journal,* the supplement contains its own list of contents, on the cover.

Acknowledgments: Especial acknowledgment for this issue of the Journal is made to the following: The *contributors,* who responded in such high proportion, and so effectively, to the invitations to participate. *Omar Dengo,* technician-consultant in statistical organization on the staff of the IASI Secretariat, for his invaluable consultation, collaboration, and assistance throughout the preparation of the issue, and for the preparation of several of the papers published in this number. The *Statistical Office of the United Nations,* for its collaboration in granting permission to use certain papers of the International Seminar on Statistical Organization held under its auspices in Canada in October 1952; and to *Ricardo Luna Vegas,* statistician of that Office, for his timely assistance in facilitating the transmission to us of UN translations of abstracts in some cases, for supplying the translation of his own paper, and for various helpful suggestions in connection with the issue. The *General Bureau of Statistics and Census of El Salvador,* for supplying translations of several papers in full, from the International Seminar on Statistical Organization.

The Editor

Washington, D.C.
October 15, 1953

permitido una mayor diversidad de temas. El Material del No. 42 se presenta en dos partes separadas—La *Revista* principal que consta de 178 páginas y en la que se conserva la forma, usual y conocida, de organización de la misma; y un *Suplemento* de 162 páginas en el que aparecen los artículos de mayor extensión y los de carácter esencialmente documental. En la Revista principal se da un índice completo o global del contenido de las dos partes que constituyen el No. 42. Con base en este índice es posible determinar rápidamente la ubicación de un determinado artículo. Aparte del índice general incluido en la *Revista* principal, el suplemento lleva su propio índice en la cubierta.

Reconocimiento: Expresamos nuestro especial reconocimiento por este número de la Revista a: Los *colaboradores,* que respondieron en elevada proporción y de la manera más efectiva a nuestras peticiones de cooperación. *Omar Dengo,* consultor técnico en organización estadística de la Secretaría del IASI, por su inestimable consulta, colaboración y asistencia a través de todo el proceso de preparación de este número, y por la preparación de diversos artículos que se incluyen en el mismo. La *Oficina de Estadística de las Naciones Unidas,* por su colaboración al permitir el uso de algunos documentos del Seminario Internacional sobre Organización Estadística realizado bajo sus auspicios en Canadá en el mes de octubre de 1952, y a *Ricardo Luna Vegas,* estadístico de esa Oficina, por su oportuna asistencia en facilitar el suministro de ciertas traducciones de sumarios preparadas por la UN, por proporcionarnos la traducción de su propio artículo y por sugestiones útiles que nos hiciera llegar en relación con este número. La *Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador,* por el envío de las traducciones del texto completo de algunos de los documentos presentados en el Seminario Internacional sobre Organización Estadística.

La Directora

Washington, D.C.
Octubre 15, 1953

NUMBERS PUBLISHED THUS FAR IN THE "SUBJECT SERIES"
NUMEROS PUBLICADOS EN LA "SERIE NUMEROS ESPECIALES"

Journal Revista	*Date Fecha*	*Subject treated — Tema*
No. 36 (incl. 2 sup.)	September 1952	Statistical Teaching and Training Methods and Materials — Métodos y Materiales de Enseñanza y Entrenamiento Estadísticos
No. 38 (incl. 1 sup.)	March 1953	Agricultural Statistics Methods and Materials — Estadísticas Agropecuarias: Métodos y Materiales
No. 42 (incl. 1 sup.)	March 1954	Statistical Organization and Administration — Organización y Administración Estadísticas

FUNCTIONS OF A NATIONAL STATISTICAL SYSTEM*

By Ph. J. Idenburg **

RESUMEN

Este trabajo trata las funciones principales que atañen a un servicio estadístico nacional a la luz de las necesidades actuales de contar con un cuerpo diversificado de información cuantitativa. Ni la enumeración de las funciones ni el tratamiento que aquí presentan de los problemas pretenden ser completos. El tema se considera bajo los siguientes encabezamientos: (a) Recolección, elaboración, y publicación de estadísticas; (b) formulación y aplicación de estándares estadísticos; (c) investigación en métodos y operaciones estadísticos; (d) coordinación; (e) adiestramiento de personal; (f) cuerpo de funcionarios de carrera; (g) independencia y objetividad; (h) relaciones con los cuerpos legislativos; (i) diligencia ante nuevas necesidades estadísticas.

En el desarrollo de un conjunto integrado de series estadísticas es de la mayor importancia que el servicio nacional posea un plan esquemático del programa definitivo. Un criterio que puede ser apropiadamente aplicado al considerar la utilidad relativa de una serie particular, es el de si se ajusta la serie al esquema estadístico general destinado a suministrar información cuantitativa continua sobre las condiciones básicas económicas y sociales del país.

Para alcanzar sus objetivos de reunir un conjunto integrado de series estadísticas, un servicio nacional debe procurar que cada contacto entre el gobierno y el público se traduzca en la obtención de la mayor cantidad de información útil posible. Este puede lograrse mejor cuando la autoridad estadística nacional dispone del poder para revisar y controlar la emisión de todos los formularios y cuestionarios elaborados por los organismos oficiales. Este tipo de control resulta especialmente importante en una organización estadística descentralizada, en la que la recolección de estadísticas está bajo la responsabilidad de unidades estadísticas que actúan separadamente. Una autoridad central que conoce las necesidades de las distintas unidades estadísticas puede sugerir la inclusión, en un determinado formulario, de ciertas preguntas relacionadas con asuntos sobre los que requiere información cuantitativa alguna otra unidad, diferente de la que propone el formulario.

Un servicio estadístico debe estar siempre atento a las transformaciones que se operen en el panorama económico y social del país, y así poder ser el primero en recomendar a los respectivos cuerpos gubernamentales la importancia de obtener información cuantitativa sobre nuevos aspectos de la realidad del país cuando aun no dispone de datos sobre el particular. No debe limitarse a ser simplemente un registrador de hechos del pasado.

---

* A paper contributed to the United Nations International Seminar on Statistical Organization, held in Ottawa, Canada, in October 1953 (identified as document 2.2 of the Seminar).

** Director General, Central Bureau of Statistics, The Hague, Netherlands.

As statisticians, we are justifiably proud of the notable progress made in our discipline during the past two decades. The growth in the quality and the volume of the statistical data of the national services in all parts of the world has been singularly impressive. A comparison of the national statistical series shown in the League of Nations' Statistical Yearbook, 1931-32 and the United Nations Statistical Yearbook, 1951 provides striking evidence of this development.

This progress has not been fortuitous. It has been brought about by an increasing awareness on the part of government, private institutions, and the public alike of the importance of quantitative information in the formulation of intelligent decisions.

The expansion in the non-statistical function of government is an important factor in the recent growth of official statistics.[1] "Public health, charities, unemployment compensation, central banking, regulation of security issues, assistance to farmers and home owners" are examples of government activity that have been greatly expanded in recent decades. "In each of these activities the government keeps records, gathers special information for use in current operation, planning, budget preparation and justification."[2]

The growth and sophistication of industry has also stimulated the demand for more and better statistical data. Current statistics on population, its distribution and its income, coupled with data on production and distribution of particular commodities and services are now considered essential by modern business enterprises in evaluating the potentialities of the market while the more comprehensive statistical series such as indexes of industrial production and wholesale prices are basic tools in assessing the general economic atmosphere. The present-day importance of government statistics to industry is evidenced by the fact that most business and trade associations actively cooperate with government statistical offices in obtaining such information.

Concomitantly, the public itself has become more "statistics-conscious." As Professor Fabricant puts it, the "increasing public interest in and demand for social statistics rests . . . on the basic premise that the problems of society, as well as of natural science and technology, can be solved by the increase and diffusion of this especially matter-of-fact type of matter-of-fact knowledge. The whole world now seems to hold that statistics can be useful in understanding, assessing, and controlling the operations of society."[3]

The universal recognition of the importance of statistics and the consequent heavy demand for them places a heavy responsibility on the national statistical services. It is sufficient to state here that where the national statistical service is highly centralized the functions described

---

[1] Solomon Fabricant, "Factors in the Accumulation of Social Statistics," *Journal of the American Statistical Association*, June 1952.
[2] Ibid., p. 257.
[3] Ibid., p. 259

below are generally the responsibility of a single statistical office of the government. On the other hand, where the statistical service of a country is decentralized but where a division of labour exists among the various statistical units of the government, such functions may perhaps not be assigned to one of the units but rather among them. The point to be emphasized is that these functions should be performed, be it by a central statistical office or by several offices in collaboration, if a national statistical service is to operate competently and efficiently.

Collection, compilation, and publication of statistics

The primary and continuing function of a national statistical service is to collect, compile, and publish regularly a set of integrated statistics which provide the quantitative information necessary for an intelligent understanding of (a) the economic and social structure of the nation, (b) the forces which activate it, and (c) their interrelationships.

The set of statistics or "statistical system" needed to provide this information is characterized by the fact that it consists of "not merely an aggregate of the statistics of those activities that fall under specific (government) departmental supervision ... but attempts a purview of the totality of phenomena and of the interplay of the parts." Thus, "population, production, trade, finance, labour conditions, etc. are not distinct and separate but are closely interrelated . . . The statistics of the country, therefore, should be framed to illustrate these relationships—through common definitions, common classification systems, common mathematical techniques and the like."[4]

The statistical system will, of course, vary in scope and detail between countries to meet their particular needs. In general, the subjects for which statistical data are collected should normally reflect the nature of a country's economy, its stage of development, and its institutional structure. It has been found, for example, that the statistical tools fashioned in the industrial-urban societies are generally not appropriate for use in economically underdeveloped areas.[5] The traditional time series that are lacking in these countries would not, in fact, provide very important information about these countries. Such series as employment, unemployment, wages, industrial production, and wholesale prices, are appropriate and informative in countries where there is an organized labour market covering the greater part of the labour force and established money economy, a system of commodity markets, and the class of entrepreneurs. They are but little appropriate and not very informative in countries where the principal productive units are the small agricultural holding and the household craft, where the unit of labour is the family, and where the bulk of trading takes place directly between producer and consumer.

---

[4] *The Dominion Bureau of Statistics: Its Origin, Constitution and Organization*, Ottawa, Canada, 1935, p. 24.

[5] P. J. Loftus, paper presented to a meeting of the American Statistical Association, New York City, 1949.

It is of the utmost importance in developing an integrated set of statistical series that the national service should possess a "blueprint" of the ultimate scheme. This blueprint should contain, *inter alia,* an account of the principal gaps in the existing collection and publication programme of government statistics, noting the relative priority of obtaining each of the missing series. The plan should, moreover, not only concern itself with statistics yet to be obtained, but also should contain an appraisal of the relative usefulness of the various data currently available. A criterion that may be properly applied in evaluating the relative usefulness of a particular series is: Does it fit into the over-all statistical scheme designed to provide current quantitative information regarding the basic economic and social conditions of the country? It is realized that certain of the statistical series which now collected would not stand up to this test—and for good reason. In the early stages of development, a national statistical service must of necessity make do with the statistics at hand, which are generally the by-products of specific administrative operation of government—taxes collected, expenditures, etc. In due time, other related information is collected administratively, thus making the initial statistics somewhat more useful for economic and social analysis. Moreover, other series designed mainly for general analysis and thus not obtained as a by-product of administration, are also gradually added to the programme. At such times, the usefulness of the originally-available data should be evaluated in the light of an over-all plan for the collection and publication of an integrated set of statistical series. This would ensure against an unbalanced growth in the output of a national statistical service.

In pursuing its objective to collect an integrated set of statistical series a national service should see to it that every contact between government and the public yields as much useful quantitative information as possible. This is best achieved in a situation where the national statistical authority is vested with the power to screen and control the issuance of all statistical forms, questionnaires, and schedules prepared by official agencies.

This form of control is especially important in a decentralized statistical organization where the collection of statistics is the responsibility of separately operated statistical units. It is a natural tendency for each of these units to consider it of the utmost importance that it obtain as much information in its particular field as its budget will permit. In their enthusiasm to collect the data, the respective units often fail to realize that the total requests of all the statistical branches of government may become unduly burdensome to the respondents—individuals and institutions alike.

In the absence of a central control, questionnaires designed to obtain virtually identical information may be issued to the same group of respondents at about the same time by two or even more statistical units. This is not only costly but embarrassing to the government.

An effective control over the issuance of questionnaires would in fact, yield more statistics than otherwise. A central authority familiar with the

needs of the various statistical units could suggest the inclusion in a particular schedule of certain related questions for which quantitative data are sought by a unit other than the one proposing the schedule. This procedure could be developed to the point where a single, consolidated schedule, containing requests for quantitative data needed by several of the statistical agencies of government, becomes feasible.

A system where the formulation of schedules, etc. is coordinated by a central authority produces, moreover, a better integrated, more uniform set of statistics than where the planning and issuance of such forms is the responsibility of each separate government statistical agency. For a central statistical authority would endeavour to use, wherever possible, standard definitions, standard classification systems, identical coverage and time periods, in all statistical enquiries.

This form of control should not be limited to the issuance of questionnaires etc. by the statistical units of government. A national statistical authority should also participate actively in the planning of all routine and *ad hoc* schedules proposed by the non-statistical agencies of government. The advice of trained statisticians in the formulation of questionnaires would produce more precise quantitative information than could be expected if such questionnaires were prepared by non-statistical officers of the agencies concerned. It would also ensure that the returns would be more suitable for general statistical use.

Only a few brief observations will be made here on the subject of the problems of coordinating a statistical publication programme, insofar as they pertain to the functions of a national statistical service:

a. Publication costs represent an important item in the budget of a statistical office. Consequently, the presentation of the same data in more than one publication should be avoided as far as possible.

b. The extent of the usefulness of published data is determined in a large measure by the time that it takes to make the data available to the public. Thus, a monthly publication which is issued four or more months after the data are available in the statistical office is less useful than one which is published sooner. If the delay is due to a slow printing schedule which cannot be improved, other reproduction processes should be considered.

c. The contents of a publication should be limited to the type of data and the frequency of reporting expected to be found in it. For example, one does not generally expect to find annual series in a monthly publication. For the same reason a statistical yearbook should not contain, in addition to annual figures, monthly figures if the latter are shown regularly in a current publication.

d. A periodic analysis of the circulation figures of each of the publications should be made to rationalize the extent of their use with the cost of their preparation relative to the over-all budget of the office.

Statistical standards

In developing a meaningful, integrated set of quantitative data, a national service is directly concerned not only with the types of statistics to be collected but also with the quality of these data. The formulation and application of statistical standards for the various series is of prime importance in advancing the latter aspect of the work of a national service.

The word "standard" is defined as a "measure to which others conform or by which the accuracy of others is judged." In statistics, the concept "standard" denotes a model or prototype to be strictly adhered to in the preparation of statistical data. Statistical standards differ in detail in accordance with the subject fields to which they relate. Each of them, however, embody the following: (a) A precise definition of each of the elements of a particular statistical series, (b) a systematic grouping (i.e. classification) of these elements, and (c) specification of methods to be followed in constructing the particular series.

Statistical standards are a relatively new development and thus have not yet reached the stage of finality and precision of those in certain disciplines of the physical sciences such as engineering. Nevertheless, they are recognized today by all of us as fundamental to the continuing improvement of the quality of national statistics. In this connection it may be added that the Statistical Commission of the United Nations has attached great importance to the formulation of statistical standards suitable for international use and has accorded it a high priority in the work programme of the Statistical Office of the United Nations. To date, statistical standards in varying stages of finality have been prepared for use in the fields of population, vital statistics, agricultural and industrial censuses, external trade, transport, wholesale prices, national income and finance by the United Nations and the Specialized Agencies.

Research in statistical methods and operations

A function of a national statistical service closely related to the formulation and application of statistical standards is that of developing and testing out new statistical methods and procedures connected with the collection and processing of data. In many countries research in statistical methodology is carried on mainly by universities and other learned institutions. These bodies have contributed significantly to the advancement of statistics in general. However, their contributions to the needs of the applied statistician, who is concerned not only with the improvement of statistical methodology but also with the practical problems related to the implementation of new methods, have been, as a rule, considerably less.

The study and application of sampling methods by national statistical services illustrates the usefulness of such activities. The statistical services of Canada and the United States, for example, have in recent years developed appropriate sampling techniques for obtaining at relatively low cost, reliable current estimates of the labour force. The sampling method is being used very effectively in India today in obtaining estimates of family expenditures and other related information.

A number of national services have recently added to their organizational structure separate units concerned solely with developmental work in the fields of statistical methodology and operations. These efforts should prove ultimately to be a sound investment from the viewpoint of both the quality of the data obtained and of operational costs.

Coordination

Implicit in the above discussion of the various functions of a national statistical service is the importance of effective coordination. It is not our intention to consider here the many problems relating to this subject. One must emphasize, however, that the existence of a statistical authority with adequate powers to coordinate the work of the various offices is fundamental to a properly functioning statistical system. The extent of the coordination should not be limited, if possible, to the activities within and among the statistical offices at the national level but also between the national, provincial, and municipal levels.

In the final analysis statistical coordination is designed to produce a well-integrated set of statistics in the most efficient and economical manner. It must therefore be concerned with virtually all aspects of statistical operations. Above all, it is the function of the coordinating body to maintain a proper division of labour among the various units which collect and publish statistics. Its main function in this connection is to eliminate unnecessary duplication as well as all non-essential operation. The coordinating body should also be concerned with the quality of the statistics being produced in the various statistical units and should accordingly have and exercise the necessary authority to ensure that the proper standards and procedures are always applied.

Legislation or other forms of governmental authorization are basic to statistical coordination. It is equally desirable, however, that the particular responsibilities of each of the statistical offices be formulated so clearly that it would be unnecessary for the coordinating agency to invoke its legal authority in implementing its day-to-day functions.

Training of personnel

The functions described above are primarily of a technical nature. An important non-technical function of a national statistical service is the training of statistical personnel. The statement "good statistics require good statisticians," to be entirely correct, should be amplified to include the observation that good statistics also require good administrators, field officers, machine operators, clerks, etc., who, although not statisticians, contribute very substantially to the success of the operations. A national statistical service should provide the facilities for the training of precisely these categories of personnel to assure a steady flow of such personnel into its service. If it is not feasible that the national service itself maintain a training programme, it may be desirable for it to organize and help to maintain adequate training facilities in collaboration with other interested bodies.

A programme of this type operated on a permanent basis, is especially important in statistically underdeveloped areas where an adequate supply of trained staff is at a premium. A training programme in such areas should be oriented primarily to the needs of the clerical and junior professional statisticians on whom the burden of statistical collection and compilation is heaviest.

A career service

The training of personnel constitutes an element in the larger programme of developing within the government a career service with security of tenure for statistical personnel. In the underdeveloped areas where the need for professional statisticians is most acute, we often find that a person, freshly trained in statistics, enters the statistical service of his government only to leave after a short while for a more financially-attractive position but usually one which makes little if no use of his statistical skills. This loss to the statistical service results mainly from the fact that statisticians have not yet achieved their proper recognition and, as a corollary, are often paid wages considerably below those of persons with comparable responsibilities in other branches of government. Although the situation is not peculiar to the underdeveloped areas, it is certainly most pronounced there.

Independence and objectivity

Among the most important of the functions of a national statistical service is that of ensuring that the official statistics constitute objective quantitative descriptions of the society, its resources, and the disposal of its means. It is essential therefore that the statistics be unbiased by any personal or political point of view. The official statistics may of course be used by individuals and by institutions to support personal and political arguments. Such use does not involve any responsibility on the part of the statistical authority but it does mean that care must be taken to describe the statistical data adequately and with all necessary qualifications in order that their significance may be appreciated by lay readers without requiring to be interpreted for them by others.

The necessity for complete objectivity of official statistics has the corollary that the statistical authority must within its own field possess the same kind of independence of political change as in most countries is possessed by the judiciary. That is to say that changes in the political complexion of the legislature should not be allowed to influence the facts shown by the statistics. To maintain this kind of independence the statisticians must continually give proof of their statistical integrity so that their data will come to be respected by all persons and parties in the country. The prestige which the national statistical service enjoys with the public depends on recognition of the integrity, independence, and objectivity of the statisticians. The statistical service must therefore ensure that its operations and activities are adequately explained in the press and by means of other public relations activities.

Relations with legislative bodies

The achievement of a well-rounded programme of statistical activities in government is often held back by inadequate budgetary provisions. This is particularly so in many underdeveloped countries where the

appropriations are made on an *ad hoc* piece-meal basis. In such an atmosphere it is exceedingly difficult for the service to develop a long-range programme. To safeguard and improve its budgetary position a national statistical service should consider as one of its functions the promotion of its activities among government officials to the effect that good statistics are essential to efficient government.

Alertness to new statistical requirements

Finally, a statistical service should be ever alert to the changing national economic and social scene and thus be first to recommend to the appropriate governmental bodies the importance of obtaining quantitative information on new developments where no such information yet exists. The obtaining of such data at the earliest possible time would greatly enhance the prestige of the statistical organization. It would not be considered as a mere record-keeper of the past.

* * *

DETROIT PUBLIC LIBRARY

RELACION DEL SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL CON EL INTERNACIONAL*

POR W. R. LEONARD, U.S.A. **

SUMMARY

By the term "international statistical system" is meant arrangements by which compilations of national statistics may serve, or be adapted to serve, international as well as national purposes. This paper emphasizes the fact that an international system depends entirely upon the existence of good national systems. There is no other way that international purposes may be served. Good national systems are basic; without them statistics will effectively serve neither national nor international ends.

The primary function of an international statistical system is to produce compilations of comparable statistics which may be used in an examination of economic and social problems common to all or a number of countries. Whatever the problem under consideration and whatever number of countries may be involved the international statistical system must provide the facts which will direct and determine international decisions on economic and social problems This is a heavy responsibility for national statisticians upon whom may well depend the success or failure of national and international actions designed to accomplish agreed ends and purposes.

To be effective an international statistical system must necessarily contain all the elements that comprise an up-to-date and comprehensive national system. It is thus simply the product of national systems and not a thing separate and apart. The role of the United Nations and other official international agencies is to provide conditions under which improved and more nearly comparable statistics can be produced and exchanged, assuming that national statistical agencies would be able to supply the requested statistics to the international agencies. The closer the statistics supplied by national offices conform to international standards of comparability, the more useful they are for international purposes. Therefore, one of the important requirements of the international system is that countries, as far as possible, conform with or convert to international standard definitions, classifications, and the like.

Muchas personas creen que la tarea que confrontan los estadísticos internacionales, es la relativamente fácil de convertir pesas y medidas a unidades comunes, de manera que las toneladas largas y las toneladas métricas puedan ser comparadas entre sí, o que la rupia india y la corona sueca puedan expresarse en dólares americanos, libras esterlinas o cualquier otra unidad generalmente usada. Los problemas de esta clase no deben despreciarse, pero son de fácil solución por ser tangibles y finitos.

---

* Trabajo del Seminario Internacional de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística, celebrada en Ottawa, Canadá, octubre 1952. El texto original en inglés fué titulado "The Functions of an International Statistical System," e identificado como documento 2.1 del Seminario. La presente traducción fué proporcionada por la Dirección General de Estadística de El Salvador.

** Director, Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, Nueva York.

Sin embargo, en la actualidad, las estadísticas internacionales van mucho más allá de una expresión de series cronológicas destinadas a representar, en términos comparables, el mismo hecho económico o social. Existen dos razones para ello. Primero, un mayor número de países y de organismos dentro de los países están utilizando las estadísticas como instrumento para decisiones en la formulación de la política nacional e internacional. En general, las condiciones económicas se han vuelto más complejas en las dos últimas décadas y, por lo tanto requieren un conocimiento completo y exacto de las magnitudes económicas. Se ha desarrollado una mayor prevención de los problemas sociales lo que exige también el conocimiento de la importancia y tendencia de las fuerzas sociales. Segundo, dado que las condiciones económicas generalmente se han vuelto más difíciles, al mismo tiempo han pasado a ser más complicadas. Antes de la depresión mundial de la década del 30, el principal interés en materia de estadísticas económicas internacionales estaba concretado en las estadísticas financieras—depósitos bancarios, reservas de los bancos centrales, tasas de redescuento y movimientos y reservas de oro. La doctrina económica usual de la época indicaba que estos asuntos eran básicos y primarios para el entendimiento de las fuerzas económicas internacionales. El conocimiento de estos factores permitiría a los países participar con provecho en el comercio mundial; fuerzas refrenadas y compensatorias, más o menos automáticas, producirían la estabilidad económica doméstica. Estas estadísticas financieras son relativamente fáciles de obtener; Surgen como subproductos de otras operaciones y tienden a ser confiables, oportunas y completas. Más aún, crean muy pocos problemas desde el punto de vista de la comparabilidad.

El nacionalismo económico de nuestros tiempos, que es una reminiscencia del mercantilismo del siglo XVIII, ha producido "economías dirigidas" en un gran número de países a través del mundo. Algunas de ellas, como las de Europa Central, son totalmente dirigidas; otras, únicamente hasta donde es necesario para vender los artículos de exportación y comprar los de importación. Así ha surgido la necesidad de tipos de estadística diferentes, más comprensibles y más complejos. Estas estadísticas son mucho más difíciles de definir y obtener; incluyen aspectos tales como renta nacional, formación de capital, estimaciones de la fuerza de trabajo, presupuesto familiar y estudios de nutrición, producción de las industrias familiares, productividad y otros aspectos. Se puede reconocer inmediatamente que estas estadísticas son medidas altamente sofisticadas, las cuales, hasta hace pocos años, eran producidas y empleadas por unas pocas naciones solamente. Pero ahora son muchos los países que las necesitan y que están dedicándose activamente a su preparación.

Además de la necesidad de estadísticas mejores y más extensas para fines nacionales, se requieren mejores estadísticas también para fines internacionales. Esto se debe a que las Naciones Unidas, los organismos especializados de ésta y otros cuerpos internacionales, están tratando de resolver muchos problemas económicos y sociales con base en medidas de acción

internacional y, para estas finalidades se requieren, como elementos básicos, estadísticas mejores y más elaboradas.

Antes de pasar adelante, se debe definir brevemente lo que en este texto se considera como "un sistema estadístico internacional." No es un sistema que produce un cuerpo único de estadísticas simple y exclusivamente para fines internacionales. No consiste en un sistema por el cual los organismos internacionales compilan sus propias estadísticas directamente tomadas de las nacionales de un grupo de países. Lo que se quiere indicar es el conjunto de acuerdos por medio de los cuales las compilaciones de estadísticas nacionales pueden servir, o adaptarse para servir, las finalidades internacionales en la misma forma que las nacionales.

Posteriormente, se han de discutir los requisitos de un sistema internacional, pero a este punto se debe hacer constar que tal sistema depende enteramente de la existencia de buenos sistemas estadísticos nacionales. No hay otra forma para servir los propósitos internacionales. Los buenos sistemas estadísticos nacionales son básicos; sin ellos las estadísticas no pueden servir satisfactoriamente ni los objetivos nacionales ni los internacionales.

Fué precisamente por este motivo que la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, en sus sesiones de pre-organización a principios de 1946, destacó la importancia de que sus propios términos de referencia y los de la Secretaría Estadística de las Naciones Unidas, deberían apoyar específica y fuertemente las actividades planeadas para asistir a los países en el mejoramiento y fortalecimiento de sus sistemas estadísticos nacionales. Recomendaciones en este sentido fueron aprobadas más tarde en 1946, por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas y, desde entonces, el mismo punto de vista ha sido expresado una y otra vez por la Comisión Estadística.

La función principal de un sistema estadístico internacional es producir compilaciones de estadísticas comparables que puedan usarse en un examen de los problemas económicos y sociales comunes a un cierto número de países. Algunas veces el problema es común a todos los países; otras concierne particularmente a naciones dentro de una región o continente; y otras veces es de especial importancia para dos o tres países solamente, como el caso en donde existe una unión aduanera o una unión económica limitada.

Cualquiera que sea el problema en consideración y el número de países involucrados, el sistema estadístico internacional debe proporcionar los hechos que guiarán y determinarán las decisiones internacionales sobre los problemas económicos y sociales. Esta es una responsabilidad muy grande para los estadísticos nacionales. De ellos puede depender el éxito o el fracaso de las acciones nacionales e internacionales destinadas a cumplir fines y objetivos acordados. Por ejemplo, si las estadísticas de comercio exterior de un determinado estado, son, por cualquier razón, irremediablemente confusas, resultarán infructuosos los esfuerzos de ese país o de un grupo de países que actúan conjuntamente para desarrollar intercambios

comerciales económicamente provechosos. De la misma manera, si el estadístico elabora tazas de natalidad que son inexactas y engañosas, su país y sus asociados no pueden posiblemente, planear y ejecutar de manera efectiva las medidas sociales y económicas destinadas a llevar a un balance razonable el consumo y la producción.

Un sistema estadístico internacional, para ser efectivo, debe necesariamente contener todos los elementos que constituyen un sistema nacional adecuado. Un sistema nacional adecuado debe ser suficientemente amplio como para satisfacer toda la variedad de problemas que puedan aparecer. No debe concentrase únicamente a determinados aspectos con la exclusión de otros que pueden ser igualmente importantes. El sistema debe producir estadísticas en el momento oportuno para servir necesidades actuales.

Además para servir las finalidades internacionales, las estadísticas deben ser comparables de país a país. Esto no implica la clase de comparabilidad exacta como la que un país podría desear obtener en un censo de población de una Provincia o Estado a otro. Quiere decir, sin embargo, que las estadísticas deben de tener cierto grado necesario de comparabilidad para permitir su empleo en los fines internacionales buscados. En efecto, no se requiere muy frecuentemente la comparabilidad exacta en todo su detalle. Por ejemplo, en el campo de las estadísticas del comercio exterior, sería posible téorica y prácticamente obtener una exacta comparabilidad de país a país, pero hasta la fecha, los países no han considerado necesario, para fines internacionales, diferenciar los 3.000, 4.000 o más partidas diversas que algunos separan en sus cuentas comerciales. Las 570 partidas de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (el nivel mínimo de detalle en la clasificación), parecen ser en estos momentos suficientes para casi todos los usos internacionales. Sólo muy ocasionalmente sería necesario para algunos países buscar comparabilidad exacta con un detalle más pronunciado.

En otros campos de estadísticas no sería posible obtener la clase de comparabilidad que es posible para las estadísticas de comercio. En este caso, aún empleando en todo el mundo, los mismos conceptos, definiciones uniformes, y métodos idénticos prevalecientes, las cifras resultantes serían comparables únicamente hasta el punto en que las instituciones económicas, financieras y sociales de dos o más países cualesquiera, fueran similares. En condiciones disimilares, la comparabilidad de las estadísticas de renta nacional puede lograrse solamente en términos generales y para categorías muy amplias. Si se requiere una comparabilidad más precisa para cualquier fin, los estadísticos tendrán que encontrar métodos apropiados para igualar y comparar los fenómenos de la renta nacional entre un vasto grupo de marcos institucionales diversos.

Aunque los diferentes acuerdos para obtener comparabilidad estadística son muy bien conocidos, se resumirán brevemente. Estos acuerdos son tan necesarios para los sistemas nacionales de estadística como para los internacionales. Hay muchas ocasiones en que el estadístico nacional debe establecer áreas muy amplias de comparabilidad y conexiones entre un cuerpo de estadísticas y cualquier otro.

El instrumento más importante para establecer la comparabilidad es quizás la clasificación. La clasificación es, en cualquier caso, la esencia descriptiva de la estadística porque constituye la única forma de resumir observaciones individuales en tal forma que se obtengan cifras significativas de proporciones manejables. Las clasificaciones estándares, ya sea que se empleen en la escala nacional o internacional, proporcionan el único método por el cual los elementos comunes o asociados de dos cuerpos distintos de estadísticas, pueden ser comparados. Las clasificaciones estándares son empleadas con gran utilidad en casi todos los campos estadísticos. Una clasificación de la actividad económica permite la comparabilidad entre los censos de población por una parte, y los censos agrícolas o industriales por otra. Un sistema de intervalos estándares de clases para todas las investigaciones y registros concernientes a las poblaciones humanas, aumenta grandemente la utilidad de las estadísticas existentes. Las clasificaciones estándares son aplicables a las estadísticas de comercio exterior, estadísticas de producción y consumo, estadísticas de precios, renta nacional, estadísticas financieras y fiscales, y, de hecho, a casi todos los diversos campos de la estadística. Hasta el punto en que sea desable establecer una relación entre dos o más compilaciones estadísticas sobre diferentes aspectos, es igualmente necesario desarrollar clasificaciones estándares. A este respecto, no hay diferencia entre los requisitos nacionales e internacionales.

Frecuentemente es necesario contar, además de las clasificaciones estándares, con definiciones estándares. Por ejemplo, una finca para los fines de un censo agrícola debe ser definida en la misma forma en que lo es para un censo de población. Una mercadería debe ser definida en igual forma para las estadísticas de comercio como para las de producción. Hay muchos miles de conceptos que requieren definición y si es necesario establecer conexiones o relaciones entre cualesquiera de ellos, es también necesario preparar definiciones estándares.

También es conveniente, en algunos casos, establecer y hacer uso de métodos estadísticos estándares o uniformes. Esto originará una tendencia a desarrollar la comparabilidad en las estadísticas de lugar a lugar y de tiempo en tiempo. Muchos procesos estadísticos están sujetos a error y bias. Algunos procesos están todavía en la etapa experimental y otros aún se basan en convenciones acordadas. Por lo tanto en todas estas situaciones, los estadísticos pueden asegurarse de sus resultados y de la comparabilidad de los mismos siguiendo métodos uniformes.

Se dijo anteriormente que la función principal de un sistema estadístico internacional es producir estadísticas comparables para su uso en el análisis y solución de los problemas económicos y sociales. Se debe recalcar una vez más que el sistema estadístico internacional está compuesto básicamente de sistemas nacionales con arreglos para asegurar la comparabilidad de país a país. El sistema internacional es simplemente el producto de los sistemas nacionales y no una cosa separada y aparte. El papel de los

organismos internacionales—las Naciones Unidas y otros organismos internacionales oficiales—es proveer condiciones bajo las cuales puedan producirse e intercambiarse estadísticas mejoradas y más comparables.

Hasta este momento, se ha supuesto en este trabajo que los organismos nacionales de estadística están en condiciones de suministrar a los internacionales las estadísticas solicitadas. El sistema estadístico internacional se basa en este concepto. Los organismos internacionales no desearían, y de hecho no podrían, obtener las estadísticas necesarias, directamente de las personas o establecimientos en los diferentes países.

Cuanto más se adaptan las estadísticas suministradas por las oficinas nacionales a los estándares internacionales de comparabilidad, tanto más útiles son para las finalidades internacionales. Sería completamente imposible para los organismos internacionales, en la mayoría de los casos, producir cuadros comparables por ajustamientos, conversiones u otras técnicas estadísticas, cuando estos cuadros están basados en estadísticas que no eran primariamente comparables. Por lo tanto, uno de los requisitos más importantes del sistema estadístico internacional es que los países, hasta donde les sea posible, adopten o conviertan sus clasificaciones y demás fases, de acuerdo con las definiciones estándares internacionales.

Esto crea el problema de si en un país dado hay suficiente flexibilidad en las regulaciones legales y administrativas bajo las cuales se compilan las estadísticas, como para permitir al país adaptarse a los estándares internacionales. Por ejemplo, puede suceder que una definición dada excluya o incluya algunos elementos no excluidos o incluidos en la definición uniforme internacional. Este puede ser el caso en la definición del nacido muerto, que, por ley nacional o aun por regulación administrativa, no se adapta a la definición estándar internacional. En tal situación, si se desea obtener cifras comparables, se tienen normalmente dos alternativas: (1) Pudiera ser posible cambiar la ley o la regulación administrativa, o (2) si ésto fuera imposible o inconveniente, pudiera ser posible obtener información suplementaria que podría usarse para ajustar las cifras obtenidas de acuerdo con la definición original. Cualquiera que sea la alternativa que se seleccione, se necesita suficiente flexibilidad legal o administrativa para que el estadístico nacional pueda cambiar definiciones y procedimientos, o hacer arreglos para obtener los factores necesarios para el ajustamiento o conversión de la compilación original.

Este proceso, que requiere flexibilidad legal y administrativa, está aplicándose extensivamente en estos momentos, en relación con la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI). Esta clasificación fué recomendada hace dos años por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, y desde entonces, un considerable número de países han adoptado la CUCI como su clasificación nacional y han descartado sus propias clasificaciones. En estos casos, por supuesto, muchos países han ampliado las partidas de la CUCI a fin de obtener cifras más detalladas para fines nacionales. Otros países que no estaban en condiciones o que no deseaban descartar sus clasificaciones nacionales, han hecho arreglos

para convertir sus estadísticas nacionales de comercio a las categorías de la CUCI para los períodos y con el detalle requeridos por las Naciones Unidas. Algunas veces esto significa cambios o adiciones al proceso de tabulación mecánica o puede necesitarse una re-ordenación de las cifras tabuladas para arreglarlas en las categorías de la CUCI. Es claro que la comparabilidad internacional no puede lograrse a menos que las leyes y regulaciones nacionales permitan el grado necesario de flexibilidad.

Las oficinas nacionales tienen una función adicional con respecto a los sistemas internacionales de estadísticas. Ellas deben de estar en condiciones de actuar como un canal o punto focal para recibir las estadísticas de los organismos internacionales, y, a su vez, distribuirlas a los ministerios, otras organizaciones y personas dentro del país. Este concepto del punto focal ha sido desarrollado de modo extensivo en muchos de los países latinoamericanos. Si los usos reales de las estadísticas internacionales van a ser totalmente cumplidos, es muy importante que las oficinas nacionales hagan los arreglos convenientes para colocar las estadísticas en manos de aquellas personas que pueden hacer uso efectivo de ellas. Las Naciones Unidas y hasta ahora, los otros organismos internacionales, en general, no están en posición de lograr que las estadísticas producidas por los organismos internacionales lleguen finalmente a las personas interesadas. En la misma forma que las oficinas nacionales transmiten las estadísticas nacionales a los organismos internacionales, éstas deberían ser, a su vez, el canal a través del cual las estadísticas internacionales puedan hallarse disponibles a los organismos nacionales.

En un nivel más general, pero no menos significativo, las oficinas nacionales tienen responsabilidades importantes para el mantenimiento y desarrollo del sistema internacional. Con el objeto de que pueda suministrarse información comparable en última instancia, es necesario emplear definiciones estándares lo mismo que clasificaciones y métodos. En este trabajo, el estadístico nacional ocupa un lugar muy destacado porque en su criterio y conocimientos se descansa para establecer la necesidad y practicabilidad de los diversos estándares propuestos. Al hacer esto, las oficinas nacionales deben estar en condiciones de participar totalmente en las conferencias regionales e internacionales que se llevan a cabo con la finalidad de desarrollar y asegurar acuerdos sobre estándares. Estas conferencias son patrocinadas, ya sea por organismos intergubernamentales tales como las Naciones Unidas, o por organizaciones regionales tales como el Instituto Interamericano de Estadística. Además, hay muchas asociaciones profesionales dentro del campo de la estadística que tienen como uno de sus principales objetivos el desarrollo de conceptos y prácticas estándares. Los miembros de los servicios nacionales de estadística deberían de estar en libertad de participar en todas estas reuniones, de tal modo que su experiencia pueda ser tomada en cuenta en la preparación de nuevas propuestas.

De la misma manera, se solicita de vez en cuando, a los gobiernos nacionales que faciliten expertos estadísticos, ya sea para el desarrollo de nuevos estándares estadísticos en un campo determinado o para asistir a

otro gobierno en la aplicación de nuevos estándares, o en esfuerzos para mejorar las estadísticas en otros aspectos. Este intercambio de experiencia y talento es extremadamente importante para el mejoramiento de las estadísticas nacionales e internacionales y sería muy desafortunado el que los países consideraran necesario terminar o restringir sus contribuciones. Otra función más que está en relación con los estadísticos nacionales es el de la asistencia en la dirección de las actividades de entrenamiento, bien para el beneficio de algún país en particular o de un grupo de países en una región. Estas actividades de entrenamiento estadístico se han convertido en una parte importante del programa internacional, y muchas personas y oficinas ya han contribuido en gran forma al éxito del programa. De tiempo en tiempo, se pide a las oficinas nacionales que colaboren en diversas formas—desde el suministro de espacio y facilidades para un centro de entrenamiento, hasta el envío de un cuerpo de instructores. Se les solicita además que una parte de su organización estadística sea empleada para fines demostrativos. Un excelente ejemplo lo constituye, por supuesto, el manifiesto deseo de la Oficina de Estadística del Dominio del Canadá para permitir a los participantes del Seminario Internacional sobre Organización Estadística el estudio de su organización y actividades.

Si al hacer estas observaciones, se ha puntualizado el papel que corresponde a las oficinas nacionales en el sistema internacional, ha sido únicamente a causa de su elemental importancia. La comparabilidad, que constituye la meta del sistema internacional, no puede lograrse, a menos que las oficinas nacionales deseen y estén en condiciones de proveer las estadísticas que constituyen los cuadros internacionales. Deben proveerlas libremente, con oportunidad, y en una forma tal que puedan ser empleadas de inmediato en cuadros comparables. Deben participar en todas las conferencias internacionales para el desarrollo o aplicación de los estándares estadísticos. Deben poner sus expertos y facilidades a entera disposición para actividades importantes de entrenamiento si se desea mejorar las estadísticas.

Al decir esto, se debe mencionar, que en los últimos seis años, las oficinas nacionales de estadística han cooperado en una forma completa y muy encomiable, con la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas y con otras oficinas internacionales. Esta cooperación ha sido espontánea, extensiva y efectiva. Solamente a través de esta clase de cooperación generosa es que se está logrando obtener un cuerpo de estadísticas internacionales.

* * *

El presente documento hará una relación de la manera como la Dirección de Estadística del Dominio (DBS) satisface las necesidades de personal en el cumplimiento de sus funciones como organismo central de estadística de Canadá; y de la clase de personal experto que ha podido comprobarse requieren sus actividades, así como de los principios que deben guiar una política adecuada de personal en cualquier organismo estadístico.

En una organización centralizada de estadística, tal como la DBS, debe haber varias clases de expertos estadísticos y técnicos. Algunos de éstos ejercitan sus conocimientos y habilidades en divisiones individuales, otros forman un pequeño cuerpo de expertos que atienden las necesidades de todas las divisiones. Un ejemplo de estos últimos es el pequeño grupo de media docena de funcionarios con entrenamiento especial en métodos estadísticos avanzados y en estadística matemática.

En las distintas divisiones de la Dirección surgen problemas cuya solución exige la aplicación de técnicas estadísticas avanzadas que requieren conocimientos de matemática superior. Muchos de estos problemas pertenecen al campo del muestreo. No es necesario tener en cada división personal altamente entrenado en estos campos. Resulta muy apropiado y muchos más económico contar con un pequeño grupo cuya capacidad esté al servicio de todas las divisiones.

Aunque los economistas constituyen parte del personal profesional en varias divisiones, sin embargo el principio de mantener un grupo pequeño de personal altamente entrenado al servicio de todas las divisiones también tiene aplicación aquí.

La Dirección tiene una División de Investigación y Desarrollo en la que hay varios economistas altamente calificados que actúan con carácter de consultores para las otras divisiones. La División de Investigación y Desarrollo es responsable de la compilación de las estadísticas de ingreso y cuentas nacionales, materia que sólo puede ser conducida apropiadamente por quienes posean un alto grado de entrenamiento en economía a más de ser estadísticos de capacidad reconocida. Como quiera que las cuentas nacionales se derivan en gran parte del trabajo de otras divisiones, una de las funciones de la División de Investigación y Desarrollo es ayudarlas en el desarrollo de su campo, de manera que su trabajo encaje dentro del marco general de las cuentas nacionales. Con frecuencia esto se ha traducido en el descubrimiento de lagunas en las estadísticas económicas. Algunas veces el personal de la División se ha ocupado de la elaboración de una nueva serie de estadísticas económicas (por ejemplo, la investigación trimestral de las utilidades). Una vez que la nueva serie ha llegado a tener un carácter rutinario se la transfiere a la división correspondiente a fin de permitir que el personal de Investigación y Desarrollo pueda dedicarse a investigaciones adicionales.

Además de mantener esta estrecha coordinación con el trabajo de otras divisiones de la Dirección, esta división debe mantener íntimo contacto con las secciones de investigación económica existentes en los ministerios del Gobierno ya que ellos son consumidores constantes de las estadísticas de cuentas nacionales y de otras estadísticas económicas producidas por la

SITUACION PROFESIONAL DEL PERSONAL ESTADISTICO GUBERNAMENTAL Y ELEMENTOS DE UNA POLITICA ADECUADA DE PERSONAL*

POR HERBERT MARSHALL, CANADÁ **

SUMMARY

Five cardinal principles are discussed, which must be recognized if statistical systems are to be developed which will attract and hold professional and technical personnel of the calibre required to produce the quality and variety of statistical data adequate to serve the needs of modern economies. These principles are: (1) Appointments on the merit basis; (2) promotion within the statistical service on the merit basis; (3) security of tenure; (4) objectivity in the work of the statistician and in the publication of the data; (5) some form of central control of the production of various types of statistics. The systems which operate under these principles will provide, for the qualified statistician, the opportunity to attain high professional status; and the quality of the statistical output will reflect this fact.

The author illustrates the application of these principles in terms of the organization and policies of the Dominion Bureau of Statistics of Canada.

Tanto en el plano internacional y nacional como en determinadas esferas de actividades, la labor del estadístico es un requisito previo esencial para comprender los aspectos numéricos de los problemas que han de resolverse, para situar en la perspectiva adecuada fenómenos más o menos aislados; para indicar el significado de las partes con respecto al todo; para sustituir las teorías infundadas, las afirmaciones tendenciosas y la oratoria política, por datos basados en la realidad, y para ayudar a los teorizantes a no perder el contacto con el mundo real. En resumen, ayuda a establecer la política mercantil, proporciona orientaciones para dirigir la nave del Estado, facilita el trabajo de los organismos sociales de todas clases que actúan en pro del bienestar del pueblo, y ayuda a los estudiosos e incluso al público en general a tener una noción más real del complicado medio económico y social en que viven. Los estadísticos tienen derecho a enorgullecerse de su ciencia y a estar convencidos de que prestan un importante servicio al bienestar de su nación y de que la falta de tal aportación constituye un grave obstáculo para el progreso y el bienestar social. Cualquier aspecto del trabajo superior de estadística exige un personal de estadísticos altamente calificados y expertos en sus respectivos campos.

---

* Texto adaptado, con el permiso del autor, de dos trabajos anteriores: "Professional Status of Personnel for Statistical Work," presentado al Seminario de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística, celebrado en Ottawa, Canadá, octubre 1952 (documento 24.3 del Seminario); y "Necesidad de Una Política de Personal Adecuada para Realizar la Coordinación Estadística," presentado a la II Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, celebrada en Ottawa, Canadá, septiembre – octubre 1952 (documento 1236b de COINS).

** Director, Dirección de Estadística del Dominio de Canadá, Ottawa.

especialistas en la materia. Por ejemplo, el funcionario de la Dirección encargado de las estadísticas de la Comisión de Seguro de Desempleo está completamente familiarizado con las regulaciones de la Comisión y actúa con el carácter de consultor a la Comisión en asuntos estadísticos.

En la División de Estadísticas de Educación los estadísticos son expertos en el campo de la educación. Mantienen íntima coordinación con los Departamentos de Educación de las Provincias, ya que la educación está bajo la jurisdicción de éstas. Estos funcionarios son bien conocidos de los educadores en todo Canadá. La uniformidad de las estadísticas para todo Canadá se obtiene mediante la coordinación en el campo y por conferencias periódicas entre el Dominio y las Provincias en las cuales se logran acuerdos para obtener uniformidad de información en los cuestionarios.

Para las estadísticas de finanzas públicas se necesitan expertos en contabilidad. Esa es la razón por la cual la División de Transportes y Hacienda Pública tiene un personal de estadísticos especialmente entrenados en los asuntos contables. Aquí igualmente es esencial una estrecha coordinación con aquéllos que suministran o usan el material estadístico. Esta se mantiene con el Departamento de Transportes, la Junta de Comisionados de los Ferrocarriles, la Junta de Transportes Aéreos, y otros organismos en el campo de los transportes. En las finanzas públicas existe íntima cooperación con los departamentos de tesorería de los gobiernos federal y provinciales. Como cada Provincia tiene su propio método de presentar las cuentas públicas, se ha realizado una serie de conferencias entre el Dominio y las Provincias sobre estadísticas de finanzas públicas, con comités continuos que trabajan en los intervalos, a fin de lograr uniformidad de práctica en la contestación de cuestionarios estadísticos basados en las respectivas cuentas públicas. Estas conferencias han tenido mucho éxito, de manera que ahora se puede disponer de estadísticas de finanzas públicas provinciales y municipales que permiten la comparabilidad. Como resultado de dichas conferencias se han preparado manuales de práctica contable con el fin de coadyuvar a la realización de este objetivo.

El personal de la División de Salud y Bienestar de la Dirección debe incluir estadísticos con un conocimiento previo en los campos médicos o sociológicos. Se mantiene estrecha coordinación con los departamentos federales, incluyendo el Departamento de Salud y Bienestar Nacionales y el Departamento de Asuntos de los Veteranos, lo mismo que con los departamentos de salud de las Provincias. Las estadísticas vitales, criminales, de hospitalización e institucionales exigen todas, estadísticos que han aportado a la Dirección conocimientos especializados en estos campos o que los hayan adquirido mediante entrenamiento en la Dirección. En todos estos campos la Dirección debe tener estadísticos cuya competencia sea reconocida en los organismos provinciales y federales con los que debe mantenerse la coordinación.

La Dirección de Estadística del Dominio ha llegado, después de larga experiencia en este campo, a tener criterios definidos para la selección y administración de su personal especializado descrito en los párrafos anteriores. Estas normas constituyen los elementos de una política adecuada

Dirección. Solamente así puede lograrse una buena coordinación entre las necesidades de los consumidores y la producción de la Dirección. Las discusiones sobre estos asuntos se realizan a un nivel propio de economistas entrenados.

En los Censos Industriales el personal profesional que se requiere es aquél que combine la competencia estadística necesaria con un conocimiento apropiado de las industrias abarcadas. Dado que esta división cubre campos tales como la minería, la industria química y la forestal, se incluyen en la misma expertos en estos campos. En las manufacturas, se cuenta con especialistas en hierro y acero, en textiles, etc. No obstante, debe agregarse un pequeño grupo de personal investigador que se ocupe del problema general del mejoramiento de los datos recolectados, y la preparación de métodos para obtener el mayor beneficio de los mismos mediante clasificaciones y análisis posteriores.

En esta división se hace gran cantidad de trabajo de coordinación con varias asociaciones comerciales y otras organizaciones representativas de quienes suministran las estadísticas. Esta coordinación ayuda a la Dirección a obtener la cooperación de firmas comerciales, a idear cuestionarios apropiados y a determinar las necesidades de las industrias que suministran las estadísticas. Esto sólo puede ser alcanzado cuando el personal de la división está integrado por estadísticos familiarizados en detalle con la naturaleza de la industria en estudio. En algunos casos, estos estadísticos son entrenados en la Dirección, pero otras veces, el personal poseedor de ese entrenamiento especial se obtiene de fuentes exteriores.

La División de Estadísticas Agropecuarias debe poseer un personal de estadísticos debidamente entrenados en economía agropecuaria ya que deben trabajar con economistas agropecuarios del Departamento de Agricultura lo mismo que con aquéllos que actúan en departamentos semejantes en los gobiernos provinciales y en diferentes juntas y organismos agropecuarios. Existe una continua coordinación entre los funcionarios de la Dirección y estas numerosas organizaciones, a fin de lograr uniformidad en la práctica, cooperación entre las entidades del Dominio y las de las Provincias, y determinar las necesidades de los consumidores de estadísticas.

Esta división también dispone de un pequeño grupo de investigadores cuya función consiste en tratar de mejorar los métodos para estimar las cosechas, el número de cabezas de ganado, los ingresos en efectivo obtenidos por los agricultores, etc. Dado que el muestreo constituye un aspecto saliente en los trabajos de estimación de las cosechas, es necesario que parte de su personal posea un alto grado de competencia en metodología estadística y en la aplicación de los principios del muestreo.

En la División de Trabajo y Precios la mayoría de los estadísticos son también economistas. Algunos son especialistas en precios al por menor y costo de vida, o precios al por mayor. Otros se ocupan de las estadísticas de empleo y desempleo. Estos funcionarios deben mantener estrecho contacto con el Departamento de Trabajo, al cual deben suministrar material estadístico. Deben estar en condiciones de hablar en su propio lenguaje técnico a los funcionarios del departamento lo mismo que a otros

de personal, y son, a la vez, criterios que permiten juzgar la situación profesional del personal estadístico de un país. Ellos son:

1. Nombramientos a base de mérito. En los países donde el gobierno comprenda la importancia vital que tiene el disponer de estadísticas dignas de confianza y esté dispuesto a cumplir sus obligaciones al respecto, los nombramientos se efectuarán basándose exclusivamente en la capacidad de los candidatos. La capacidad para producir trabajo de alta calidad debe ser el criterio primordial para adjudicar los cargos. Los estadísticos, al igual que otros profesionales, deben tener una capacitación y una instrucción especiales. El nombramiento de personas sin los conocimientos necesarios, por motivos políticos o favoritismo, sólo puede tener como resultado que no se satisfagan las necesidades estadísticas del país.

2. Promociones a base de mérito. Está demás decir que en dichos países los ascensos en los servicios estadísticos también tendrán que basarse en la capacidad de los empleados. En general, los estadísticos al servicio del gobierno son profesionales que desean servir al Estado, pero también, como humanos que son, buscan oportunidades que ofrezcan más ocasión de demostrar su capacidad y de mejorar sus ingresos. Si se ven superados por personas incompetentes o menos competentes se decepcionan y desmoralizan y, naturalmente, en tal estado de ánimo, no se encuentran en condiciones de dar su mayor rendimiento.

3. Estabilidad en el cargo. También es necesario que en esos mismos países se procure que los estadísticos tengan estabilidad en el cargo. Cuando los funcionarios públicos están a merced de los cambios de gobierno, es imposible que la administración se desenvuelva con eficacia. En tales circunstancias, es imposible crear una buena organización estadística. El trabajo carecerá de la continuidad indispensable para obtener resultados satisfactorios y habrá que empezarlo de nuevo periódicamente. La experiencia laboriosamente adquirida por los anteriores empleados de las oficinas de estadística se perderá en gran parte, y los estadísticos procurarán buscar ocupaciones más seguras incluso mientras están ocupando el cargo oficial. Las renuncias y nombramientos serán frecuentes, y en tales condiciones es imposible que un país organice un servicio de estadística adecuado a sus necesidades.

4. Objetividad en el trabajo. En los países a que nos referimos, se permitirá que el estadístico sea objetivo, es decir, se le dejará preparar y publicar estadísticas con fines puramente estadísticos. Las estadísticas que se tergiversan deliberadamente o que se modifican para apoyar determinada política pueden ser aún más perjudiciales que la falta de ellas. En tal caso, el país desconfiará de tales datos y la nación carecerá de un medio de información esencial para su progreso. Por el contrario, si se reconoce que la organización estadística es verdaderamente objetiva y sólo se dedica a averiguar y verificar hechos, contará con el apoyo del público, que le ayudará a lograr un servicio amplio e integrado capaz de satisfacer las necesidades del país.

5. *Control central de la producción estadística.* Por último, los países que han alcanzado un nivel estadístico avanzado procurarán que exista algún control central sobre la preparación de las diversas clases de estadísticas. El servicio nacional puede estar totalmente centralizado o estar total o parcialmente descentralizado, pero por lo menos debe haber centralización en la política general. Un servicio de estadística bien organizado es aquél en que las actividades están coordinadas e integradas, las estadísticas son homogéneas, no hay duplicación en las mismas y son adecuadas a las necesidades del país. Sin un organismo central coordinador habrá una inútil duplicación de esfuerzos, desigualdades en las normas que regulen el rendimiento, falta de comparabilidad entre las distintas clases de estadísticas, vacíos en la información, trámites innecesarios para la industria y otras actividades debido a la repetición de preguntas y confusión en el público por la aparición de cifras diferentes sobre un mismo tema, y muchos otros males que resultan inevitables en cualquier servicio de estadística no coordinado.

Si se quiere organizar un servicio nacional de estadística que proporcione datos en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer las necesidades de las economías modernas, hay que adoptar estos cinco principios básicos. Los gobiernos modernos que adopten estos principios como base de su política estadística proporcionarán al estadístico calificado la oportunidad de lograr una situación profesional destacada. En vez de callejones sin salida, en los que el técnico se desanima, tendrá ante sí halagüeñas perspectivas, que estimularán su legítima ambición. En vez de sentirse frustrado, tendrá ancho campo donde desarrollar sus habilidades y aplicar sus conocimientos. El estadístico al servicio del Estado tendrá la satisfacción de ánimo necesaria para dar el mayor rendimiento, puesto que se habrá reconocido que su trabajo es esencial para el bien del país y el bienestar del pueblo.

* * *

THE ROLE OF A STATISTICAL SOCIETY IN THE NATIONAL SYSTEM OF STATISTICS

By W. G. Cochran, U.S.A. *

RESUMEN

Este artículo considera alguno de los medios por los cuales una Sociedad de Estadística puede ayudar en el mejoramiento del sistema nacional de estadística. En primer lugar, se presenta una clasificación general de los aspectos específicos del sistema nacional que pueden ser de interés particular para la sociedad. Estos aspectos incluyen la cantidad, alcance y calidad de los datos producidos, la organización del sistema nacional, los usos dados a los datos, la sensibilidad del sistema frente a las situaciones cambiantes y la utilización fructífera de las habilidades estadísticas.

Existen varios métodos por medio de los cuales la sociedad puede ejercer su influencia. El método más directo consiste en la creación de comisiones encargadas de estudiar ciertos aspectos del sistema nacional, y hacer representaciones, en nombre de la sociedad, a fin de conseguir que sean puestas en efecto las recomendaciones de las comisiones. Las reuniones de la sociedad proporcionan una oportunidad para revisar, criticar y sugerir cambios en las series estadísticas nacionales, especialmente por medio de sesiones en las que figuren entre los oradores tanto estadísticos gubernamentales como consumidores de sus datos. Las publicaciones de la sociedad pueden desempeñar una función similar y diseminar la información acerca de los nuevos desarrollos y programas en el sistema nacional. La sociedad debe apoyar cualquier oportunidad que surja para permitir a los estadísticos gubernamentales el obtener mayor adiestramiento en estadística. La Real Sociedad de Estadística de Inglaterra, concede certificados y diplomas a aquellos de sus miembros ("Fellows") que pasan un examen prescrito por la Sociedad.

Cuando la sociedad llega a estar bien establecida, los organismos gubernamentales pueden recurrir a ella para su asesoramiento en los problemas estadísticos y para la realización de investigaciones. Algunos ejemplos de este tipo de actividad, tomados de la experiencia de la Asociación Americana de Estadística, se incluyen en este artículo.

The object of this paper is to suggest some ways in which a statistical society can help to improve the national system of statistics. For illustration, I shall use certain experiences of the American Statistical Association (ASA).

---

* Professor of Biostatistics, School of Hygiene and Public Health, The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland. President of the American Statistical Association 1953. This article was prepared in November 1953.

SOME ASPECTS OF THE NATIONAL SYSTEM OF STATISTICS

A discussion of this topic gives rise to two different kinds of question. First, what aspects of the national system of statistics should be of concern to the statistical society? Second, what are the various methods by which the statistical society can exert some influence?

With regard to the first question, the following rough classification is intended to suggest some specific features of the national system which may deserve attention.

1. *Quantity and scope of the data produced.* Does the national statistical series provide the principal types of basic information that are needed for the sound formulation of national policies? If there are obvious gaps, what constructive proposals can be made to remove them?

2. *Quality of the data.* How trustworthy are the data for the principal uses which might be made of them? Are the necessary definitions of terms clearly given and are adequate warnings issued about known limitations of the data.

3. *Organization of the national system.* Is there overall coordination to insure an integrated program and to prevent duplication of effort or lack of comparability between figures produced by different agencies? Is the collection and publication of data efficiently handled within the separate agencies of the system? Are the agencies free to work objectively without pressure from outside groups with special interests?

4. *Uses of the data.* The statistical society can spread information about the data that are produced by the national system and can point out fruitful uses that might be made of these data by individuals or organizations.

5. *Responsiveness to changing situations.* As times goes on, some series of data become of limited utility and could well be dropped; others require revision; and needs arise for new data. Improved techniques in the collection and tabulation of data are produced. A lively society can do much to bring to light these changing needs and developments.

6. *Fruitful utilization of statistical skills.* Strictly, this item falls under earlier item 3, "Organization," but is given special mention because it is of particular interest to members of a statistical society. There is usually much ignorance among administrators about the qualifications needed for the different types of statistical work and about the functions which a statistician can perform—especially the contributions which he can make when the collection of data is being planned, and the value of the statistical point of view towards many problems that are met at the policy—making levels of government. The society can help in setting up specifications for different types of statistical posts, as has been done, for example, by the IASI Committee on Statistical Education. Attempts by the statistical society to promote greater use of statistical skills must, of course, be conducted with tact; it is important not to create the misleading impression that the society is interested primarly in providing good jobs for statisticians! Nevertheless, if low salary scales are an important factor in hindering the proper use of statistical skills by government, the society should not hesitate to point this out.

The society may also contribute by taking appropriate action when proposals are put forward which would seriously decrease the quantity or quality of statistical work in the government. For instance, if the proposal is to stop an important series of data, the society may bring this proposal to the attention of the principal users of this series, and may wish to express its own opinion on the matter. If statisticians in the government service are being subjected to pressures which make it difficult for them to do objective work of high quality, the society should support the principle that the statistician must be free to seek and report the facts

as he finds them. Recently, in the United States, some of the work of the National Bureau of Standards in the design and conduct of experiments was subject to outside criticism, and a number of ill-informed statements received prominence in the public press. The directors of the ASA, after careful consideration of various courses of action, instructed the president of the ASA to take steps to obtain a review of the work of the Bureau of Standards in this field by a body of scientists of the highest competence. Shortly afterwards, a committee to make this review was appointed by the National Academy of Sciences at the request of the Secretary of Commerce and two members of the ASA served on this committee. In my opinion, the noteworthy points about this action by the directors were that the action did not prejudge the issue and that it maintained the principle that the competence and objectivity of scientific work can be judged adequately only by a body of scientists.

I do not think that it would be profitable to attempt to assign any recommended order of priority to the various activities that are suggested by the list above. The practicalities of the situation and the interests of the members will determine what activities they consider most fruitful. and both will change from time to time. I hope that the illustrations given later will indicate some of the possible activities more specifically.

DIRECT ACTIVITIES OF THE STATISTICAL SOCIETY

Representations in the name of the society. The most direct type of action is to conduct studies, by means of committees, of certain aspects of the national system of statistics, and to exert pressure, in the name of the society, to put into effect the recommendations from these studies. In the ASA, an example is found as early as 1844, only five years after the founding of the Association. A committee of the Association sent a memorandum to the Congress of the United States, pointing out "various and gross errors" which the committee had discovered in the printed edition of the sixth census of the United States, and concluding as follows: "In view of these facts, the undersigned, in behalf of said association, conceive that such documents ought not to have the sanction of Congress, nor ought they to be regarded as containing true statements relative to the condition of the people and the resources of the United States. They believe it would have been far better to have had no census at all, than such a one as has been published; and they respectfully request your honorable bodies to take such order thereon, and to adopt such measures for the correction of the same, or, if the same cannot be corrected, of discarding and disowning the same, as the good of the country shall require, and as justice and humanity shall demand."

A direct attack of this kind must be used with discretion, particularly if its purpose is to correct deficiencies. There are times when its effectiveness is great, and other times when it arouses a stubborn opposition that in the end results in slower progress than more indirect methods would achieve.

Some scientific societies have a fondness for passing *resolutions* as a means of making their point of view known to the parties whom they wish to influence. In the ASA, this device is used very sparingly, partly because it appears to have had limited effectiveness, and partly because of a prevailing attitude that a resolution in the name of the Association should not be taken unless the great majority of the members are both well-informed about the issue and enthusiastically in favor of the resolution.

Meetings. The meetings of a society provide an occasion for reviewing, criticizing, and suggesting changes in the national statistical series. A typical session might have two speakers from a governmental agency and two speakers who are informed users of the data produced by the agency. Such programs give the government statisticians an opportunity to describe recent statistical series and programs, or to ask for advice in the planning of new programs. The users may present useful applications of national data or may raise questions or criticisms about the current programs. Any criticisms are likely to receive careful consideration, since the government statisticians are naturally anxious to stand well in the eyes of their statistical colleagues.

In the 1952 annual meeting of the ASA, the following were some of the sessions devoted to government statistical programs or operations: The new consumers price index; coordination of social statistics at the Federal level; Federal estimates of national savings; Federal sponsorship of data-collecting; activities by non-governmental agencies; labor force and employment trends and projection, 1900-2000; the meaning of statistics classified by industry; new developments in vital statistics.

Publications. Like the meetings, the publications of the statistical society can be a vital medium for the exchange of technical information between statisticians in government, industry, and the universities. The *American Statistician,* the news organ of the ASA, contains a section "Federal Statistical Activities" in which new technical developments, programs, and publications of the Federal statistical departments are described. The *Journal* of the ASA is devoted to articles of more permanent interest, and particularly to the results of original research. By means of the *Journal,* government statisticans can learn of new ideas and methods developed in other fields and can find an outlet for the results of their own researches. Reports and recommendations of advisory committees to the Government are usually published either in the *Journal* or the *American Statistician.*

In-service training. The society should heartily support any opportunities that arise for enabling government statisticians to obtain further training in statistics, either through short refresher courses or through leaves of absence for more extended study. Administrators sometimes are under the impression that when a statistician has accepted employment, he ought to know everything about his subject and to need no further training. It might be pointed out that statistics is a rapidly developing field in which new techniques of increasing power are coming to light. In the pressure of daily business, it is exceedingly difficult for the

government statistician to keep abreast of the latest advances. The best interests of a government agency are served by encouraging its workers to take every opportunity to widen their knowledge.

Examinations. Employers of statisticans often find it difficult to appraise the qualifications of applicants for statistical posts because of the lack of standards in the statistical profession. So far as government service is concerned, the statistical society can help, as already mentioned, by giving advice when job descriptions of the different types of statistical post and of the qualifications needed for them are being constructed.

Another step that has been taken by the Royal Statistical Society in Britain is to hold examinations in which the successful candidates receive Certificates or Diplomas, according to the level of the examination. The principal argument in favor of the examinations is that possession of a Certificate or Diploma can be taken by an employer to imply competence in a fairly well-defined area. The examinations might also have the indirect effect of raising the standard of statistical training. There were, however, objections to the holding of examinations from some members of the Royal Economic Society, on the grounds that posts which are described as statistical actually vary greatly in the types of skill and knowledge needed, and that examinations might tend to impose an undesirable degree of uniformity in statistical training. Because of these objections, the examinations are at present restricted to Fellows of the Royal Statistical Society.

GOVERNMENT REQUESTS FOR ASSISTANCE

As a statistical society becomes well established, government agencies may turn to it for advice and for the conduct of research studies on their statistical problems. Such requests give the society an excellent opportunity to contribute to improvements in the national system. In this connection, I am sure that I need not stress how important it is for the statistical society to earn a reputation for the highest standards of objectivity and to avoid acting in any way as a pressure group for the narrow interests of its members.

Throughout its existence the ASA has maintained close and friendly relations with the major statistical agencies of the government and has frequently been called upon for advice. The usual procedure is for the ASA to appoint a committee of experts to work with the government agency. Unless the task requires an extended period of continuous work, members of these committees customarily serve without pay, except for reimbursement of travel expenses. The ASA maintains the right to publish the report of the committee and insists on freedom of action as to the manner in which the committee shall conduct any investigations needed. The following are some illustrations of ASA committee work done on the request of the Federal Government:

Committee on Government Statistics and Information Services. In 1933, this ASA committee was set up at the combined request of the Secretaries of Agriculture, Commerce, Labor, and Interior, "to furnish immediate assistance and advice to the reorganization and improvement of the statistical and informational service of the Federal Government." During the life of this committee, advice was given on a wide range of statistical programs. Committee recommendations covered such fields as employment and payrolls, wages, hours and working conditions, industrial disputes, accident statistics, and the Census of Manufacturers. The committee was also instrumental in the creation of the Central Statistical Board, which later became the Office of Statistical Standards of the Bureau of the Budget. In 1951, the Office of Statistical Standards asked the ASA to set up an advisory committee to make recommendations on important policy issues which arise in the work of the Office. This committee has considered such questions as the following: Should reporting in government surveys be voluntary or compulsory? Should all such reports be confidential, and if so, for what purposes should access to confidential reports be permitted?

Other ad hoc committees. In the United States, the Cost of Living Index (later known as the Consumer Price Index), published by the Bureau of Labor Statistics, has become of major importance to millions of workers because of its use during World War II in wage stabilization policy and of numerous agreements made between unions and management in which wage rates depend on the value of the index. In 1943, an ASA advisory committee was established to review the work of the Bureau of Labor Statistics in constructing the index. This careful review by experts led to many improvements in the index and contributed to public acceptance of the index. The confidence placed in the committees work was reflected in a request by the Secretary of Labor in 1949 for another advisory committee on the specific problems involved in the revision of the index. This committee worked closely with personnel of the Bureau of Labor Statistics for almost three years.

Other committees established at government request dealt with morbidity statistics (1942), employment statistics (1945), and the work of the Bureau of Mines (1951).

Standing committees. In addition to *ad hoc* committees for specific tasks, the statistical society may establish certain standing committee which are available at any time for providing advice to agencies of the government, or which undertake long-range programs. Examples are the Census Advisory Committee and the Committee on Census Tracts of the ASA. The first works continuously with the appropriate government officials in making and reviewing plans for the collection, tabulation, and publication of census data. The second has done much pioneering work in showing how the Census Tract Statistics published by the Bureau of the Census may be used as basic information in administration and planning by city governments.

Recruitment of statistical personnel. During World War II the ASA cooperated in the establishment of a roster of professional statisticians which aided in making the best use of statistical skills in the war effort. Currently, the ASA is working on a similar project as a phase of the present national defense program.

CONCLUDING REMARKS

Some of the activities which I have mentioned require a well-established society with a large membership. The following are steps which can be taken even by a small society with limited resources:

1. See that statisticians in government service become members of the society.
2. Hold meetings at which problems of interest to government statisticians are discussed.
3. Let administrators know that the society is willing to offer advice to the best of its ability on their statistical problems.
4. Become informed about the national system of statistics and support desirable additions to that system.
5. Strive for high standards in all phases of statistical work.

Although this discussion has been confined to those activities of a statistical society that impinge most directly on the national system of statistics, the fact is that almost any step which advances the field of statistics is likely to have a beneficial effect on the national system.

The author wishes to thank Mr. Samuel Weiss for generous help in the preparation of this paper. Any opinions expressed are the author's.

* * *

PLANNING AND UTILIZATION OF QUARTERS FOR STATISTICAL OCCUPANCY: CANADA'S NEW DOMINION BUREAU OF STATISTICS BUILDING

By L. J. Beehler, Canada *

Editorial note: *Participants in the International Seminar on Statistical Organization, which was held in the new building of the Dominion Bureau of Statistics at Ottawa in October 1952, were so favorably impressed with the physical features and working environment of the new quarters that a special paper on this subject was solicited for the present issue of* Estadística. *It is believed that the paper below and the illustrations which accompany it will be of especial interest to statistical agencies which have building construction or renovation programs ahead of them.*

RESUMEN

La nueva residencia de la Dirección de Estadística es un edificio estrictamente funcional, diseñado especialmente para trabajo estadístico. En realidad, es una fábrica estadística, en la que el personal puede trabajar con comodidad aun cuando sin lujo. En su construcción se ha destacado el carácter de utilidad, sin dejar por eso de tener en cuenta el aspecto atractivo tanto dentro como fuera del edificio. Cada característica ha sido diseñada para servir un fin útil y permitir su fácil mantenimiento.

Algunos aspectos importantes del edificio son: El uso de colores para crear una atmósfera agradable y armoniosa de trabajo; el mayor uso de la luz natural, además de un sistema completo de iluminación fluorescente; una distribución en alas que permite tener salones grandes y abiertos—que es el mejor medio para las distintas variedades de trabajo estadístico, tanto mecánico como de oficina; un material especial para pisos que permite la ubicación de un gran número de enchufes eléctricos para servir a las máquinas sumadoras, calculadoras y tabuladoras necesarios en una oficina estadística y que permite alterar el sistema de conexiones sin romper los pisos y paredes; cielos rasos acústicos para disminuir los ruidos; cuartos con armarios metálicos con llave, en donde los empleados pueden guardar sus pertenencias; una unidad sanitaria; una cafetería; cuartos apropiados para conferencias, incluyendo un auditorio.

Este edificio ha sido ubicado de acuerdo con el Plan de Mejoramiento de la Capital para Ottawa que incluye la descentralización de los edificios gubernamentales. Se podrá llegar al edificio por medio de anchos paseos que están siendo construidos dentro del mismo plan.

Among the measures designed to improve and strengthen national statistical systems is the provision of suitable accommodation—more specifically "the placement of equipment and personnel to obtain maximum effectiveness from the physical facilities and environment for statistical work."

---

* Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Canada.

For many years Canada's Central Statistical Office, the Dominion Bureau of Statistics, worked under the handicap of quarters which did not lend themselves well to the efficient flow of statistical operations. Moreover, with the wartime and postwar expansion of statistical activities, the premises became inadequate to contain all the Bureau operations, and these were dispersed in widely scattered buildings with consequent difficulties of administration.

The Canadian Government's plan for the extensive development and beautification of the nation's capital included the provision of additional permanent accommodation for government personnel, with considerable decentralization of government buildings in order to relieve central traffic congestion and minimize local traffic problems. In this plan a new building for statistics had high priority. Its realization, however, had to await the easing of the building material shortages of the war and early postwar years.

The Dominion Bureau of Statistics employs approximately 1300 persons. It is organized in 14 functional divisions each of which is divided into sections. Ten of the divisions—Agriculture, Census, Education, General Assignments, Health and Welfare, Industry and Merchandising, International Trade, Labour and Prices, Public Finance and Transportation, and Special Surveys—are engaged in the collection and compilation of statistical data. Machine processing of data supplied by the subject matter divisions (except the Census) is carried out in the Mechanical Tabulation Division. The Census Division has its own tabulating section. The Research and Development Division, conducts research designed to improve the series of economic statistics produced by the Bureau and coordinates these to fit into the framework of the national accounts. Statistical information collected, compiled, and analysed by the Bureau is channelled to the public through the Information Services Division. This includes the Dominion Bureau of Statistics library—the leading statistical library in Canada. The various aspects of the Bureau's administration, including office and personnel management, the provision of office services, stenographic, typing, varityping, addressograph, supplies, mail and messenger service, cost control, etc., are the responsability of the Administration Division.

The problem of designing a building with the most efficient layouts for performing the wide variety of work, housing the varied types of equipment, and ensuring the maximum well-being of the staff, provided an architectural challenge.

The Dominion Statistician, the administration staff of the Bureau, and the Chief Architect's Branch of the Public Works Department collaborated in the preliminary planning of the new building and a private firm of architects was engaged to develop the plan and draw up specifications. Building operations began early in the Fall of 1950 and were completed late in the Summer of 1952.

The site of the new DBS building is "Tunney's Pasture" in Ottawa's West End, comprising some 115 acres. Eventually several other government

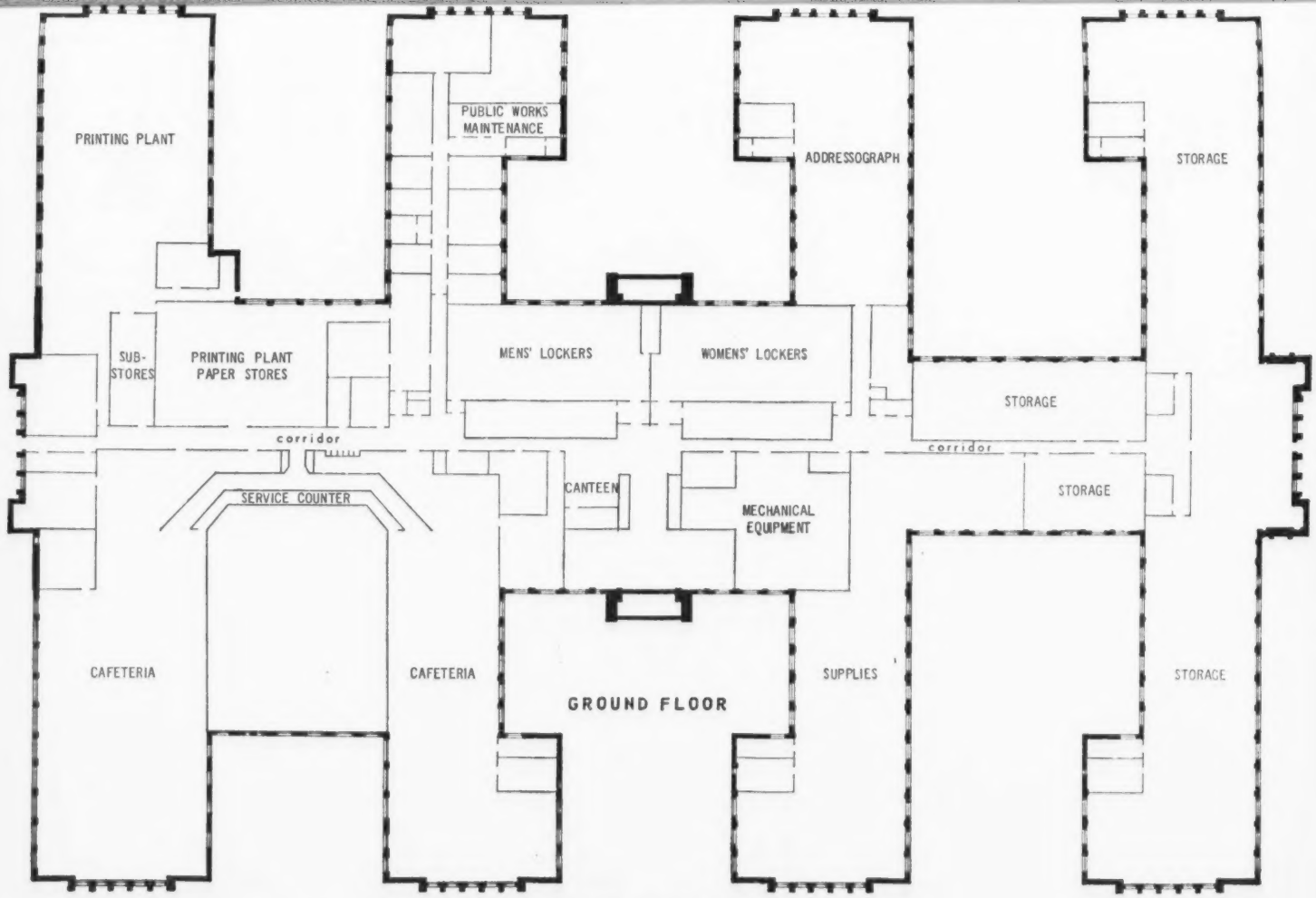


Figure 1. New building of the DBS: Ground floor plan.

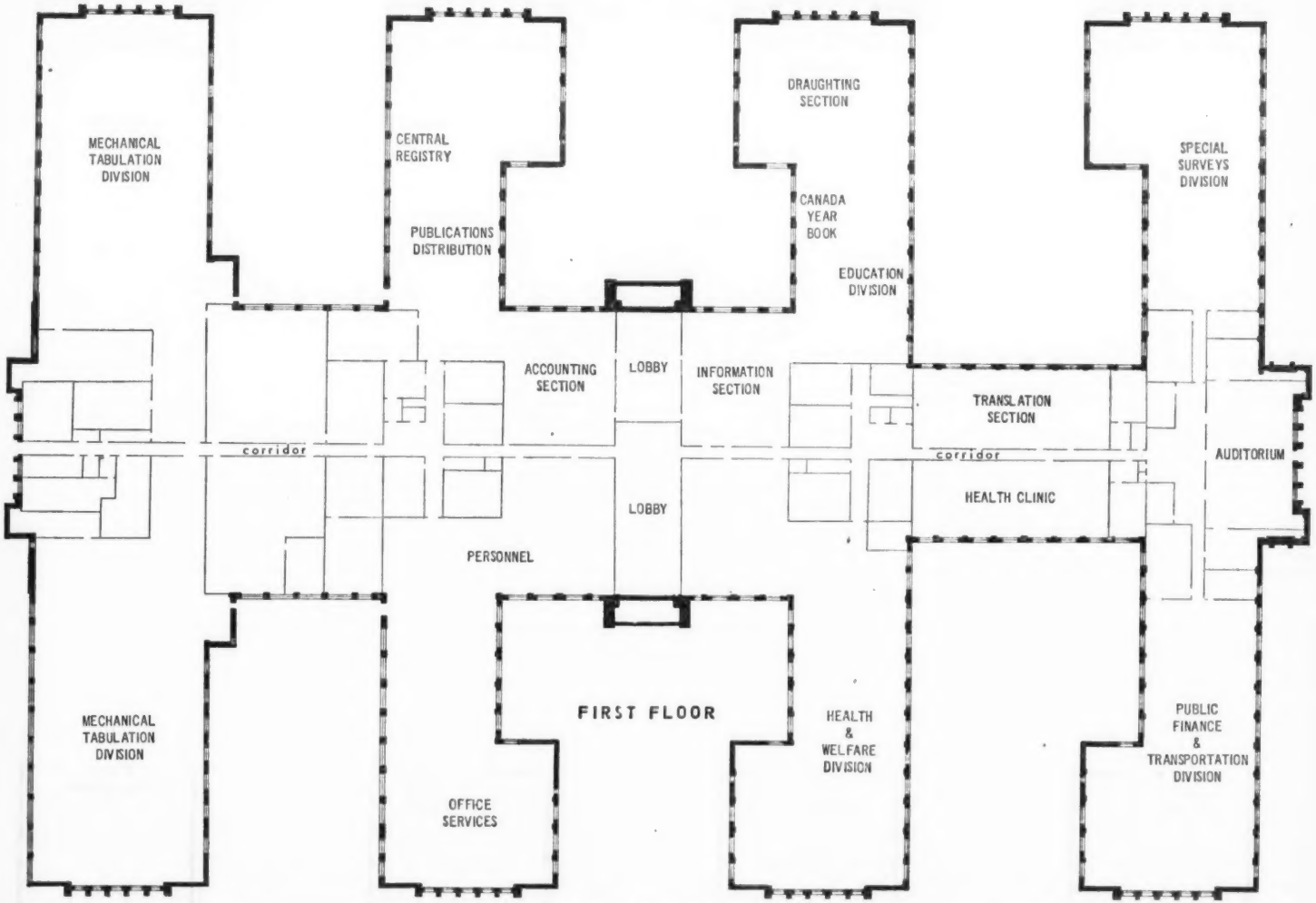


Figure 2. New building of the DBS: First floor plan.

Figure 2. New building of the DBS: First floor plan.

Figure 3. New building of the DBS: Second floor plan.

offices will be built here, the whole area will be landscaped, and a system of parkways constructed as part of the National Capital Plan.

An imposing structure of buff brick and gleaming glass, the new building incorporates the most modern techniques of functional construction and is specially designed for statistical work. It might be called a "statistics factory," where the staff can work in comfort, though not in luxury. In its construction the emphasis has been on utility, but both outside and inside it is attractive, and in many respects even beautiful. Every feature in it has been designed to serve a useful purpose, to allow for ease of maintenance, and to avoid "frills." Much of its attractiveness is due to the imagination of the architects in making the best use of the materials which went into it.

It is a 3-story building with four pairs of wings and two additional stories covering the centre part. The floor space has an area of approximately 300,000 square feet. To take care of future expansion, the plans provide for the addition of two floors to each wing and also for an additional wing of four floors and a basement.

The main entrances are between the second and third wings, i.e., in the middle of the building. Dignity and beauty have been achieved by decorative treatment of walls and stairways. An information office is located in the main lobby and to the right is a "publicity display" room containing exhibits depicting the development of Canadian statistics and the range of work carried on in the various Bureau divisions. Also displayed are representative publications of the Bureau.

The wing structure permits large open rooms, the best operating media for many varieties of statistical work, both mechanical and clerical. Much of the wall area is taken up by windows ensuring a maximum of natural light essential for the close work involved in the production of statistics. In addition, there is a complete system of fluorescent lighting.

The column spacing in the wings is carefully designed to allow for maximum flexibility of use of the space. Partitions and private offices have been kept to a minimum. The partitions of the private offices are seven feet in height, with the top half of glass. These contribute to the efficient functioning of the heating and ventilating systems. However, in areas where noise is a deterrent to efficient work, the partitions are ceiling high. To minimize the noise in areas where mechanical operations are carried on, the ceilings have acoustical tile. In other areas the ceilings are of acoustical plaster.

Since a statistics bureau must have an exceptionally large number of electric outlets to service its adding, calculating, and tabulating equipment, as well as telephones, buzzers, and intercommunicating systems, a special type of flooring was installed, known as "Q" flooring. This is a floor of celluar steel construction into which new wires can be inserted at any time through header ducts. No tearing up of floors, breaking into walls, suspension of wires from walls or ceilings, or dangerous wires lying along floors will be necessary for future expansion. Thus, the building can never become electrically obsolete.

The flow of operations was kept in mind constantly in laying out the building. Service sections such as printing, supplies, mailing, etc. are located with a view to maximum convenience.

The printing plant, locker rooms, supplies and storage rooms, maintenance staff quarters, and a cafeteria are located on the ground floor. The various Divisions, with the exception of the Census, occupy the first and second floors. The entire third and fourth floors of the central area are occupied by the Census Division.

The Mechanical Tabulation Division occupies the entire south wing on the first floor. It comprises five tabulating sections, one of which is devoted entirely to electronic statistical machine operations; a key punch section; a calculating section; and an auxiliary machine section where special equipment such as collators, reproducers, document punches, summary punches, interpreters, etc. are concentrated. As a rule there are two rows of machines and cabinets in each tabulating section. Since the operators work from card trucks, the aisle space is especially wide. A separate room is devoted to the "national index" punching unit because of the subdued lighting necessary for the use of Recordak equipment. There is also a separate room for a small staff which services all the machines. All the ceilings in this wing are of acoustical tile.

Special mention might be made, too, of the Printing Plant. In Canada there is a single printing agency for the Federal Government—the Department of Public Printing and Stationery. Since statistical publication demands a specialized kind of printing adapted to the large volume of numerical data that must be presented, and speedy publication is most essential, a special arrangement has been made whereby a branch of the above Department, with special equipment for statistical work, is located in the Bureau. It occupies half the south wing on the ground floor. It is primarily a photo-lithographic printing plant since most of the Bureau publications are now produced by the offset process. There is, however, a small letter-press unit for special jobs. The equipment is so arranged that the photographing, plate making, printing, and binding follow one another in quick and convenient sequence. The necessary frequent reference to the divisions providing the figures, to the proofreaders, etc. is facilitated and printing operations move more smoothly than would be possible if the printing plant were not in the same building as that in which the statistical work is done.

The walls and ceilings throughout the building are of various colours which have been used so as to increase the light reflections, both natural and artificial. At the same time, they have been combined with coloured venetian blinds to reduce excessive glare to a minimum. This treatment helps to create efficient and satisfactory working conditions, as well as pleasant surroundings. A maximum of cool colour has been used in areas which receive a greater degree of sunlight, and warm colour on the north and east sides of the building, where sunlight is largely reflected. Standardization of colour has been employed for units, such as furniture and glazed metal partitions between offices, to enable removal of these to

Figure 4. A section of the Vari-Typer Machine Unit. Here statistics on practically every aspect of Canadian life are vari-typed for reproduction by offset printing process. Each machine is supplied with a basic series of different sizes and styles of type. The fonts for the diferent series of type are readily installed on the vari-type machine, and the operator simply follows the instructions given on the production slip as to sizes and styles of type to be used.

any part of the building and also to cut maintenance costs. Linoleum and asphalt tile floors have been keyed to the wall colours; however, still keeping an eye to maintenance problems in a building of this size, these, also, have been held to a few standard colours. An amazing amount of variety and aesthetic appeal have been achieved with little or no extra cost.

Provision for intercommunication has been made in the form of a public address system. This permits the quick "paging" of individuals in any part of the large building. It is available also for making important announcements. The speed, thoroughness, and labour saving of this device are its principal merits, but it could be used for additional purposes. It has been found by some large business organizations that the broadcasting of suitable music where mechanical and routine operations are being carried on—for instance, mechanical tabulation—improves working conditions and makes for greater output. The use of the system for this purpose is now under study.

Instead of having various unsightly space-using provisions for hanging coats and other apparel in the working divisions, locker rooms have been provided on the ground floor, where each member of the staff may keep his or her belongings under lock and key. Each of the two locker rooms has a shower room adjoining it. These will be used not only by those participating in games in the sports area to be located adjacent to the Bureau, but by any member of the Bureau who cares to do so.

A Health Unit located on the first floor comprises an attractive waiting room, a treatment room, three counselling rooms, and a "quiet" room containing eight beds. The Unit is equipped to provide emergency treatment for on-the-job illnesses and accidents, and advice on health matters. It is staffed by three graduate nurses with specialized training.

Figure 5. Interior Conference Room.

An outstanding feature of the new building is the beautifully decorated and fully equipped cafeteria, capable of seating 1500 people. This was designed to meet the needs not only of the Bureau staff but of the staffs of other government buildings which will eventually occupy this area.

The wing of the building towards the Ottawa River houses a small auditorium which is a welcome addition to this type of accommodation in Ottawa, where such facilities are at present most inadequate; this will be available also to other government departments.

For successful administration of a centralized statistical bureau, constant and close liaison is absolutely essential with those who furnish basic data and those who use the finished results. Some of this liaison must be accomplished by visits of Bureau officials to officials in other federal government departments, or in private business organizations. A good deal of it, however, can only be accomplished by conferences in Ottawa, such as Dominion-provincial conferences in various fields of statistics, conferences with representatives from industrial and trade associations, with selected groups from specific industries, and with a variety of others. Hitherto, the accommodations for such conferences were lacking in the Bureau and the demand for conference rooms in Ottawa made it difficult and sometimes quite expensive to secure appropriate quarters elsewhere. The excellent conference room facilities in the new building will remedy this situation.

* * *

PROCEDIMIENTOS Y FACILIDADES DE IMPRENTA PARA LOS SERVICIOS ESTADISTICOS

POR OMAR DENGO O., COSTA RICA *

SUMMARY

This paper treats the final process in the production of statistics—that of publication of the data to place them at the disposal of the general public. For, untimely delay in publication may greatly impair or even totally nullify the usefulness of the statistics in helping to resolve urgent current problems.

The problem of printing methods and facilities is considered from the standpoint of countries whose statistical services do not have access to adequate and rapid facilities for publication outside of these services; and remedial measures which various countries have taken are discussed. Different types of reproduction facilities are considered, with particular emphasis on the method of photolithographic offset. This method has proved to be one of the most satisfactory forms of printing from every standpoint; it is economical, rapid, adaptable to a wide variety of uses, and lends itself well to both small and large installations. Part of the economy arises in the ease of preparing the original copy. For tabular presentations, for example, it is often possible to obtain the master copy directly from the electric tabulating machine impression, without an intermediate typing. The process also lends itself well to purposes such as questionnaires, forms, and instructions for the collection of data; cartographic maps and drawings; etc. The point is stressed that specialized equipment of this type requires skilled help to operate it; in the hands of amateurs, it will not give satisfaction.

La etapa final del proceso de producción de estadísticas, aquélla que se refiere a la publicación y distribución de los datos para conocimiento del público, tiene una gran importancia que no siempre ha sido reconocida por los gobiernos. Si se recuerda que el propósito fundamental de las estadísticas es su uso en la resolución de toda clase de problemas, por parte del gobierno y del público en general, se comprenderá la importancia de la publicación, que debe estar encaminada a poner a disposición de los interesados, en el menor plazo posible, los datos emanados de las labores estadísticas. Ella debe tender a dar al público todos los datos que sea posible en forma rápida, clara y comprensible, en forma que podríamos llamar fácilmente consumible.

Cuando la organización estadística de un país no está en condiciones de publicar sus datos rápidamente, éstos pierden valor a medida que transcurre el plazo en que permanecen inéditos. Este problema ha llegado a ser tan serio en algunos casos, que los datos estadísticos pierden todo su valor como instrumentos indispensables para la resolución oportuna de problemas urgentes, y llegan a tener solamente un valor histórico. Tal

* Consultor Técnico en Organización Estadística, Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística, Washington, D.C. Este trabajo fué preparado en noviembre 1953.

cosa sucede especialmente con publicaciones en que se recopilan caudales considerables de datos distintos, como ocurre con los anuarios estadísticos, cuya preparación requiere tiempo y cuya impresión es postergada en las imprentas nacionales ante las demandas de otras publicaciones que son consideradas de mayor urgencia.

El presente artículo tratará sobre los problemas que se presentan en los países cuyos servicios estadísticos no disponen de medios adecuados y rápidos de impresión, y de las medidas que los mismos pueden tomar para aliviar el problema de las publicaciones estadísticas.

En los países que disponen de amplias facilidades de publicación y donde la tradición de la utilidad de las estadísticas está más arraigada, se presentan problemas enteramente distintos. Ellos se refieren más que todo a la necesidad de mantener un examen continuo sobre las publicaciones estadísticas a fin de determinar cuáles son realmente necesarias, cuáles de mayor utilidad, y cuáles pueden suprimirse o disminuirse sin desmedro de la calidad y cantidad de los servicios informativos que presta el sistema estadístico nacional como un todo. Estos problemas, y la forma en que ellos pueden ser abordados, se encuentran muy bien expuestos en el documento "General Problems of Publication: Analysis of Coverage and Need" presentado por la Dirección de Estadística del Dominio del Canadá al Seminario Internacional de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística reunido en Ottawa en octubre de 1952 (documento 10.1).

Responsabilidad del gobierno por la publicación de datos estadísticos

En todo país organizado democráticamente, se acepta como responsabilidad fundamental del gobierno la de mantener informado al público de todos sus actos. Si bien los órganos de prensa se encargan de divulgar toda suerte de informaciones sobre lo que hace el gobierno, sobre los problemas existentes y sobre las resoluciones propuestas, es obvio que ellos no son medios adecuados para dar información cuantitativa de tipo estadístico. Por esto, corresponde al gobierno encontrar el medio específico de dar al público el acopio de información estadística en manos de organismos oficiales, la que no sólo es de utilidad para éstos sino para el país en general. No se justifica que en un Estado democrático el gobierno oculte la información estadística o no se preocupe activamente por ponerla en manos del público.

A menudo existe el propósito de publicar tal información, pero por una razón u otra no se le da el apoyo necesario para cumplirlo en forma cabal, o no existen medios suficientes para publicarla en la extensión y con la frecuencia que ésta requiere. Este último caso se presenta a menudo cuando el gobierno dispone de una imprenta o tipografía nacional que tiene la responsabilidad de la impresión de todas las publicaciones oficiales. Con el correr de los años, la cantidad de trabajo que recae sobre ella es abrumadora, y difícilmente puede satisfacer todas las demandas de los distintos organismos del Estado. Los ministerios y otras oficinas

presionan constantemente a la imprenta nacional para la pronta impresión de sus publicaciones, y todos tienen razones de peso para demostrar que su publicación debe tener prioridad sobre las de otros organismos. Esto conduce a que, si no se tiene una conciencia clara de la utilidad de la estadística, sus publicaciones se posterguen en beneficio de otras, especialmente cuando se tiene en cuenta que muchas publicaciones estadísticas son voluminosas y que el hecho de contener principalmente números y cuadros las hace de más difícil preparación, por lo que requieren personal más especializado que el capaz de preparar publicaciones de texto corrido.

El gobierno puede estar cumpliendo a cabalidad su función de recopilar información estadística, elaborarla en forma concienzuda y técnica para producir datos exactos y fidedignos sobre los diversos aspectos de la vida nacional. Pero si no busca una solución eficaz y definitiva al problema de la pronta publicación de esos datos estadísticos, para permitir al público y a las empresas particulares utilizarlos para guiarse en sus decisiones y ayudarse en la resolución de sus problemas, ese gobierno estará tácitamente incumpliendo su obligación democrática de mantener al público bien informado.

Equipo de impresión para los servicios estadísticos

Una de las soluciones que han encontrado muchos países es la de hacer arreglos con la imprenta nacional para que parte de su equipo se ponga bajo la administración del organismo estadístico y se use para llenar las necesidades de publicación estadística. Otros han adquirido directamente equipo de impresión para uso exclusivo de los servicios estadísticos.

Entre los países americanos que han recurrido al primer tipo de solución, es notable ejemplo el de Canadá, cuya Dirección de Estadística ha hecho arreglos con la imprenta nacional (donde está centralizada la función de hacer todas las publicaciones oficiales), para que se ponga a disposición de la Dirección, y se instale en su propio edificio, un taller de imprenta enteramente adecuado a sus necesidades. Si bien dicho taller permanece bajo el control administrativo del Impresor Oficial, se dedica esencialmente a imprimir todas las publicaciones estadísticas. Otros países con organizaciones estadísticas ampliamente desarrolladas y que disponen de recursos considerables, han podido adquirir por su cuenta talleres tipográficos grandes que atienden todas sus necesidades de publicación. Tal es el caso de Brasil, cuyo Instituto Brasileño de Geografía y Estadística posee una magnífica imprenta, que no sólo basta para hacer las publicaciones estadísticas y geográficas del Instituto, sino que tiene suficiente capacidad para hacer también publicaciones particulares sobre una base comercial.

Pero no todos los países se encuentran en condiciones tan favorables, y por esto muchos de ellos han buscado medios más modestos de satisfacer sus necesidades. Estos países han encontrado que la forma más satisfactoria de afrontar estas necesidades es mediante la adquisición de pequeños

equipos de fotolitografía *offset*. Este es un medio relativamente barato y que permite mucha rapidez en la publicación, y como también es extensamente usado en los países que disponen de mayores facilidades, como los casos mencionados de Brasil y Canadá, se le dará preferente atención en los párrafos subsiguientes.

El equipo fotolitográfico

Las máquinas impresoras por el sistema de fotolitografía *offset* * tienen una enorme ventaja que radica en su adaptabilidad para gran variedad de usos. Ellas pueden usarse para imprimir directamente material mecanografiado o para imprimir material levantado con tipos de imprenta, y son a la vez capaces de imprimir a bajo costo ediciones tan pequeñas como 100 ejemplares, y tirajes grandes de decenas de miles. Se asemejan a los mimeógrafos en que reproducen directamente de la máquina de escribir y son económicos para tirajes pequeños, con la ventaja de que la impresión es mucho más nítida y de que la clase de tinta que utilizan permite hacer impresiones por ambos lados del papel sin riesgo de que traspase al lado opuesto. Se asemejan a las prensas de tipografía en que permiten la reproducción de material levantado a monotipo o linotipo y de toda clase de grabados, y en que pueden hacer grandes tirajes, con la ventaja de que son mucho más rápidas de preparar para la impresión, más veloces para imprimir (con excepción de las rotativas de periódicos), y también más económicas.

Entre las marcas más conocidas de estas máquinas están las Multilith y Multigraph, algunas con capacidad para papel de tamaño carta, del doble o de cuatro veces este tamaño. Este tipo de máquina es el más corriente en los servicios estadísticos que han adquirido equipos modestos para la impresión de sus publicaciones. Son comúnmente llamadas "duplicadoras," y por su semejanza con los mimeógrafos no son consideradas como "prensas" por el gremio tipográfico. También existen prensas *offset* mucho mayores, entre ellas las ATF, Davidson, Harris, Miehle, Webendorfer y otras, que tienen una superficie de impresión más grande, hasta de 52 por 76 pulgadas, y algunos de cuyos modelos pueden imprimir varios colores en un solo tiro.

Un equipo adicional que generalmente se usa en conjunción con las impresoras anteriores, es la máquina de escribir Vari-Typer (en particular el modelo DSJ), que tiene la gran ventaja sobre las corrientes de disponer de varias fuentes de tipos distintos (alrededor de 600, desde 6 hasta 18 puntos) y de justificar automáticamente el margen derecho. También son útiles las máquinas de escribir eléctricas que, aunque disponen sólo de un tipo, tienen espaciamiento proporcional y permiten una justificación adecuada. El uso de máquinas de estas clases permite levantar extensos textos directamente por mecanógrafas en la propia oficina, sin

* El término inglés *offset* se refiere a que estas máquinas, en contraste con las prensas de tipografía que imprimen el papel mediante contacto directo con una plancha o matriz en relieve, utilizan un rodillo intermedio que levanta o calca la impresión de la placa original y la transfiere al papel. No se hace uso del relieve, sino sólo de superficies lisas, cuyas partes imprimibles están cubiertas de tinta, y de agua los espacios blancos.

recurrir a cajistas o linotipistas expertos, y hacerlo en forma mucho más económica.

Las máquinas anteriores, especialmente las duplicadoras, que como se dijo son las de más fácil aplicación en las oficinas estadísticas, pueden usarse sin disponer de equipo fotográfico, utilizando para ello placas de cartón revestido de plástico de las cuales se reproduce directamente la impresión mecanografiada. Con estas mismas máquinas, y especialmente con las mayores, se puede usar también, lo cual es especialmente indicado para trabajos en color y necesario para tirajes grandes, planchas metálicas sensibilizadas. En este caso, el material mecanografiado o dibujado, debe retratarse para transferirlo a la plancha metálica, por medio de una solución sensible a la luz.

Este proceso es mucho más sencillo que el de fotograbado para tipografía, ya que la plancha no necesita ser grabada en bajo relieve profundo, y todo lo que es necesario es una capa sensible de albúmina de huevo, que luego se endurece en las partes expuestas a la luz, siendo las no expuestas lavadas con una solución de ácido acético. Para el uso de planchas metálicas, que aumentan grandemente los alcances del método de fotolitografía, se requiere entonces una cámara de fotograbado, un cuarto oscuro y su equipo, torniquete centrífugo para aplicar la solución a las planchas, un marco al vacío para la impresión del negativo sobre la plancha, luces de carbón adecuadas y materiales químicos y equipos auxiliares.

Por supuesto, también se requiere un mínimo de equipo de encuadernación, por lo menos una guillotina y una engrapadora.

El personal encargado del equipo de impresión

Ha sido corriente en muchas oficinas, estadísticas y de otras clases, públicas y particulares, adquirir equipos de reproducción litográfica en la creencia de que su manejo sencillo permite que las use cualquier empleado. Esto es erróneo, ya que para que dichas máquinas den eficientemente todo el rendimiento de que son capaces, se requiere personal especialmente adiestrado. Como mínimo, entre el personal de mecanografía debe capacitarse a una persona para la preparación de la copia, el cómputo de la cantidad y dimensiones de la misma, y la corrección adecuada de errores. Debe haber otra persona que tenga conocimientos técnicos del manejo de la cámara fotográfica, la preparación y retoque de negativos, y la preparación de las planchas metálicas. Finalmente, debe haber una persona especialmente experta en el manejo y mantenimiento de la prensa impresora, pues de esto depende en última instancia la calidad de la impresión.

Los organismos estadísticos deben encarar este problema aún antes de adquirir el equipo mecánico, y buscar la forma de adiestrar adecuadamente a los empleados que estarán a cargo de él. Cabe mencionar aquí que actualmente la Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador, está dando facilidades en su taller de impresión para el adiestramiento de empleados de otras oficinas estadísticas centroamericanas.

Aprovechamiento del equipo impresor

Las oficinas estadísticas pueden utilizar el equipo fotolitográfico para imprimir gran variedad de materiales: (a) Cuestionarios, instrucciones, otros formularios y materiales para la recolección de datos, inclusive carteles de propaganda educativa en pro de la estadística; (b) toda clase de formularios internos para uso de la oficina y su mejor control administrativo; (c) mapas y croquis cartográficos para uso en los levantamientos estadísticos, y finalmente (d) las publicaciones contentivas de los datos obtenidos de las investigaciones, y que son el principal móvil de este artículo.

A continuación se dan algunos ejemplos ilustrativos de por qué el equipo fotolitográfico tiene una especial adaptabilidad para las necesidades de publicación estadística, los cuales pueden a la vez servir para mostrar formas que permiten hacer un uso más económico de dicho equipo, tendiente a la mayor rapidez de publicación:

1. La impresión de cuestionarios y cuadros estadísticos, y en general de cualquier material que contenga rayados horizontales y verticales, se facilita grandemente, pues todo lo que se necesita es dibujar las líneas, llenar los espacios a máquina de escribir, y seguir de ahí el proceso de impresión. En tipografía corriente, por el contrario, esta clase de materiales requiere complejos trabajos de composición e imposición que los hacen caros y lentos. Dado que las publicaciones estadísticas se basan principalmente en cuadros, el ahorro que se logra con el uso de fotolitografía es muy grande.

2. En muchos casos no es ni siquiera necesario mecanografiar los datos de los cuadros, sino que ellos pueden obtenerse directamente de la máquina tabuladora-impresora, en papel previamente rayado, que luego de agregarle los encabezamientos y notas pertinentes, se fotografía e imprime. Han usado este método, principalmente en publicaciones sobre comercio internacional, varios países como Canadá, Cuba y Estados Unidos.

3. La reproducción de toda clase de gráficos se facilita mucho en litografía, y como las planchas metálicas de este sistema no son tan caras como los clisés de fotograbado, se puede mantener un gráfico siempre al día en las publicaciones periódicas, agregando cada vez en el dibujo original los nuevos datos y tirando una nueva plancha.

4. En fotolitografía se pueden hacer impresiones muy fieles y detalladas a colores, por lo que el método es particularmente adecuado para la impresión de mapas, que son tan usados en las oficinas estadísticas. El reciente *Atlas Estadístico* de Costa Rica fué impreso por este método, si bien no en la Dirección General de Estadística y Censos sino en una casa comercial, porque el equipo de la DGE era insuficiente todavía para un trabajo de tal envergadura.

5. Un procedimiento que ha sido usado con eficacia por algunos países para aligerar la publicación de sus grandes compilaciones anuales, es el de publicar boletines sobre temas específicos tan pronto como estén disponibles; al final del año se encuaderna la serie completa de boletines en un solo volumen, que viene a constituir el anuario. Canadá usa este método en el caso de su censo anual de industrias, sobre el cual se distribuyen a través del año unos 170 boletines que luego se empastan en 12 volúmenes.

6. Las publicaciones sobre metodología estadística que contengan fórmulas y símbolos matemáticos se facilitan grandemente, porque ellos sencillamente se dibujan y retratan, obviando así el obstáculo que significa en tipografía la necesidad de tener tipos griegos y matemáticos especiales.

Estos pocos ejemplos bastarán para demostrar que a medida que las oficinas estadísticas vayan familiarizándose con sus equipos de impresión

y las potencialidades de éstos, irán descubriendo nuevos medios de aprovechar de ellos hasta la última gota del rendimiento que son capaces de dar.

La distribución de las publicaciones

Naturalmente que, para poner con prontitud a disposición del público los datos estadísticos, es necesario tener también, además de un buen taller de impresión, un eficiente sistema de distribución de las publicaciones. Sin embargo, por ser esta fase del trabajo más bien competencia de los Puntos Focales Nacionales y no del taller de impresión, sólo se menciona aquí la gran importancia que para todo el sistema estadístico tiene la distribución eficiente y oportuna de sus publicaciones.

* * *

THE ACHIEVEMENT OF COORDINATION WITHIN A CENTRAL STATISTICAL BUREAU*

RESUMEN

Con base en la estructura y experiencia de la Dirección de Estadística del Dominio de Canadá, este artículo intenta extender la aplicación de algunos de los métodos importantes de coordinación interna de una oficina nacional de estadística y de coordinación de la misma con otras dependencias tanto nacionales como provinciales, para efectuar una integración satisfactoria de los elementos componentes del sistema estadístico del país.

Se considera principalmente la fase de coordinación de las operaciones de elaboración estadística, mencionandose también otras dos fases—la coordinación de las operaciones de recolección, y la de las necesidades e intereses de los consumidores. El artículo trata con algun detalle el papel de los estándares estadísticos—especialmente los esquemas de clasificación, como factores de coordinación en vários ramos de la actividad estadística (comercio exterior, industria, estadística vital, etc.).

El Dominio de Canadá ha encontrado menos obstáculos para lograr un sistema integrado de estadística que muchos otros países en donde la administración de la estadística está dividida entre varios organismos autónomos.

One of the most essential requirements for the effective functioning of any national statistical system, whether centralized or decentralized, is to have a well balanced coordination of all the facets of that system. These may fit into three generally accepted phases: (1) Coordination of the collection operations, (2) coordination of the processing operations, and (3) coordination of the consumer needs and interests. This paper will be largely concerned with the second of these phases.

Problems of coordination are of two kinds. It is, on the one hand, essential for statisticians to be in touch with the policy departments which use their data and on the other it is necessary that they maintain contact with one another so as to coordinate their efforts, for example, in avoiding duplication.

All will agree that there should be close contact between statisticians and their clients. The working statistician is by training and experience an expert in the subject matter with which he deals, and he must know as fully as possible the use to which his material will be put and the policy or action contemplated which will be aided by statistical data; yet on the other hand he must not become so completely part of the policy-making work that he loses his impartiality. Much of his usefulness consists in his being objective and in having a reputation for objectivity. Ethical standards by which all members of a profession will be guided are not easily attained. Their attainment is brought closer by a system wherein

---

* Prepared by the Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Canada, as a contribution to the II ssSeion of the Committee on Improvement of National Statistics, held in Ottawa, September–October 1952. The original paper was identified as COINS document 1234, available also in a Spanish text.

statistics are administered separately from the fields of government to which their results will be applied.

Coordination of the various fields is essential in both decentralized and centralized statistical systems, but it presents fewer problems in the latter. In a centralized Bureau the executive has full powers of direction over each of the branches into which his Bureau is divided. This paper will describe some of the methods and machinery applied for unified operation of the Dominion Bureau of Statistics (DBS). In the DBS statisticians work in a single building, and are in touch with one another with a minimum of formal machinery. This treatment can therefore be brief, although it will be necessary to mention the machinery for putting statisticians in effective communication with administrators in other Government departments and agencies.

A convenient starting point is the Administrative Division which coordinates what may be called the business end of the work. Budgets are of course common to centralized and decentralized systems, but the accounts section which has been developed here, with its ability to separate costs of numerous projects, is a great advantage for administration. If statistics were dealt with in Ottawa by units attached to the several departments there would be two possibilities for the keeping of accounts—either each statistical unit would have its own accounts section, or its accounts would be handled in conjunction with those of the department to which it belonged. The first possibility would mean a larger number of accounting units than could be tolerated; individual small sections would require in the aggregate more personnel than fewer units serving large bodies of staff. The accounts of each statistical unit could be handled as part of the accounts of the department to which it belonged. But this arrangement would mean that accounts for statistical projects would not be the work of specialists, but of men whose main activity was something else. In the Bureau certain kinds of expense are common to many of the divisions; for example, the accounts of enumerators in large-scale field projects offer similar problems in the Labour Force Survey and the Census; improvements in the one are transferred to the other. It is possible to standardize for the work of all divisions on good methods of presentation and analysis.

Somewhat the same remarks apply in other parts of the work of the Administration Division. A single personnel office in the Bureau recruits for all divisions. Within the Bureau staff can be transferred from one section to another if they were not initially placed in the niche in which they can do their best work.

In Canada there is a single printing agency for the Federal Government, the Queen's Printer. All Government departments require printing; statistical publication, however, demands a specialized kind of printing adapted to the large volume of numerical data that must be presented. In the absence of an installation designed specifically for statistical work, decentralized statistical units would have to use whatever printing facilities

were available centrally, lack of uniform editing would result in varied forms of releases, and publication would be less speedy and more costly.

Through arrangement with the Queen's Printer the DBS has secured the service of a print shop which in equipment and personnel is designed mainly for statistical work. The principal method used is photo offset. The copy is first typed, either on an ordinary typewriter or on a typewriter which provides flexibility in font and which facilitates justification of right-hand margins, known as a Vari-typer. The photographing, plate making, printing, and binding follow one another in quick and convenient sequence, the necessary frequent reference to those providing the figures for proofreading and other matters, moving more smoothly than would be possible if the print shop were not in the same building as that in which the statistical work is done.

An addressograph pool also is common to the several divisions of the Bureau; it is used for monthly schedules on employment, semi-annual schedules on agricultural producing units, and annual schedules on industrial output. Its work is efficiently arranged for continous operation on one, or sometimes two shifts, so that maximum output of personnel and equipment is assured. Statistical work requires specialized library facilities if the agency is to be up to date both on methods and results currently produced in its own country and abroad. The DBS library, containing about 100,000 items, is arranged for the convenience of units producing data in all of the different fields in which the DBS operates.

With the design of forms we come closer to specifically statistical activity. Proper forms are economical of time and money, both for the respondent and for the enquiring agency, but something more than economy is involved here: Inadequate forms will often fail to get the information which is required. A very small unit serves to control DBS forms for the wording of questions and their arrangement, and to see that the best methods are adopted uniformly. Coordination among the forms used in different enquiries is a primary responsibility of the Dominion Statistician.

A central Bureau which collects data on many subjects can generally arrange that its questionnaires do not overlap. A current example of work to avoid duplication is the annual census of construction in which questionnaires are sent to all building contractors in the country asking about their activities of the preceding year. All firms are surveyed on the amount of capital investment which they have undertaken. We are trying to see if there is some means by which the contractors' returns on factory buildings, for example, may be dropped and the data which they provide be secured from the survey of investment.

Before leaving the mechanics of DBS work it is well to mention the research which a central Bureau can conduct on the efficiency of alternative methods of processing mass data. When any one division discovers an improved method it is available to other divisions without delay. Mark sensing in the field, for example, was worked out for the 1951 census. Before the census was taken the method was considered by the Special Surveys

Division as likely to be efficent for the Quarterly Labour Force Survey and introduced immediately. The pegboard system which was worked out for one or two of the Divisions has been applied in many others.

The increasing number of DBS tasks has in recent years made for increasing use of the regional offices. Regional staffs in six centres across the country hire, instruct, and supervise enumerators and carry out the decentralized portion of office work each quarter on the Labour Force Survey; they collect delinquent returns for the Census of Industry and Merchandising, and gather price quotations on a wide range of commodities. Their largest single assigment to date has been the decennial census, in which they played a key part not only in all phases of enumeration but also in carrying the office processing up to the point where verified population punch cards could be shipped to Ottawa.

It is even more true of the technical than of the business side of the Bureau's work that services are shared by statisticians collecting material in different fields. Mathematicians skilled in sampling are at the disposal of those who direct surveys. Sampling provides important economies, especially when populations are large, and at the same time increases accuracy because the smaller number of enumerators can be trained to fill schedules more carefully. Thus although in the 1951 census of Canada, far more pains were taken than in any previous census to see that all levels of personnel were trained; the precaution was taken also of having a quality check by a labour force survey simultaneous with it. The two surveys were completely independent and the agreement of the results of the two is evidence of the quality of the work of both samplers and census takers.

In the collection of economic data one expects to meet problems that are best handled by economists. How the question shall be asked in an industrial survey involves of course points in technology; but it also requires knowledge of the economic analysis into which the data will go. Sometimes the ability to select among definitions of a term the one that will be consistent with other terms and suited to the final analysis is crucial.

The focus of effort of DBS economists is the construction of the national accounts. Nearly all of the surveys and series which are prepared by the DBS find their way in one form or another into the accounts. As a result of efforts to make the accounts present a closed system, many gaps in data are brought to light; further there is an internal relation in the accounts so that data are in effect checked by other information gathered from a different source; finally the needs of the accounts impose a desirable uniformity on the DBS surveys whose results fit into them. Several committees, each containing representatives of the division collecting the data and the people who assemble the national accounts, are important instruments in securing this uniformity.

In the same way that the work of nearly all sections of the Bureau finds its way into the national accounts, and is coordinated in the course of its incorporation into this key statistic, so there must be a corresponding

coordination in the field of labour statistics. Though sources are here less numerous and conceptual problems less involved, integration is required by the fact that households and employers furnish data independently; that monthly, quarterly, annual, and decennial material exist side by side; that some are by-products of administration and others have purely statistical objectives.

For example, the number of persons engaged in manufacturing industry is reported monthly by all employers with over 14 employees, quarterly by the Labour Force Survey which canvasses a sample of the households of the country, annually by the Census of Industry which covers all known manufacturing establishments, every ten years by a complete survey of households which constitutes the main portion of the decennial census. At the census date there are thus four figures available. From these one cannot necessarily arrive at a single figure for persons engaged in manufacturing, since that total may be defined in different ways for different surveys, but a reconciliation of the results obtained on the several definitions that are used is invaluable. After that comes the problem of applying all four surveys to arrive at consistent sets of figures continuously by months. The problem of integration is to do this as well as possible for total labour force, the number of wage-earners in different industries, etc. While much remains to be done, substantial advances are already apparent.

An important aid in this integration is the adoption throughout the Bureau of the Standard Industrial Classification, which is convertible to that recommended by the United Nations. Because the problem of classification of industries was faced by many divisions of the Bureau, it was recognized very early—about 10 years ago—that some standard was required. A committee was set up in which DBS sections working on Unemployment Insurance, Decennial Census, Census of Industry and other fields were represented and on which members of the Bank of Canada, the Department of Labour and other interested Government agencies and departments served. By 1946 this group had established a standard and the process of applying it in various parts of the work of the Bureau began, starting with the 1946 Census of the Prairie Provinces. Shortly after this the United Nations Statistical Commission, under the chairmanship of the Dominion Statistician, took up the question of industrial classification with the object of furthering international comparability of statistics. After intensive work by experts, including one from Canada, a final classification emerged which was recommended to all countries by the Commission and by the United Nations Economic and Social Council, and it has since been implemented in many countries. There can be little doubt that Canada's advanced position on classification was due to its having a central Bureau in which the problem had already been faced by all divisions.

At the present time research is under way to produce a standard commodity classification which will render comparable the statistics of industrial production and foreign trade. It is necessary to recognize far

more commodity than industry classes, and although the proposed classification is now going into its second draft, it will be a year or two before the difficulties of implementation can be surmounted.

The process of insuring comparability goes further than uniform classifications of industries and commodities. Geographical areas, birth places, origins, and religions enter into population census and vital statistics and the data must be classified identically for calculation of rates or other analysis. The place of a person's residence must be the same in vital statistics, census, and labour force surveys. A farm must be the same thing for agricultural statistics and the agricultural census. All these means to comparability can be worked out more easily in a central Bureau.

The association between the Agricultural Statistics Division and the Census Division exemplifies effective working relations between parallel units of DBS. The census produces decennial bench mark data to which the Agricultural Statistics Division ties its semiannual samples. The Agricultural Statistics Division through its connections is alive to demands for current information, and is able to advise the census; in 1951 these suggestions had an important influence on the final census schedule.

The 1951 census was too large a task for any single division of the Bureau. One of the first moves in planning it was the setting up of an Executive Committee under the chairmanship of the Dominion Statistician representing the divisions which would be mainly concerned, including Special Surveys and the Census, which were to be responsible for actual operations. Representatives of other divisions of the Bureau such as the Census of Industry and Merchandising and Agriculture were asked to attend meetings at which subjects of concern to them were discussed.

Many other examples of fruitful association within the Bureau could be cited. It is best, however, to turn now to the other side of the process of coordination, that between DBS and the governmental users of its results. For this, the main formal means is a committee in which both have representatives.

A good example is provided by relations with the health side of the Department of National Health and Welfare and with Provincial departments of health. Here a Medical Advisory Committee to the Dominion Statistician has been set up under the chairmanship of the Deputy Minister of Health, with representation from other departments, Provincial Governments and universities. To this group are brought all questions relating to improvement in existing series, development of new data, and publication, which are of interest to the several parties, as well as to the Provinces and the public generally. This Committee however meets in full session only once in six months or so, and between its meetings matters may be handled by working subcommittees or by personal contact between members of the Bureau and the Department.

The Departments of Trade and Commerce and of Finance and the Bank of Canada are major government users of DBS economic data. Their representatives sit on DBS panels dealing with technical problems

ranging from measuring the volume of production, to surveying family expenditures. A main policy group meets from time to time to advise the Dominion Statistician on economic statistics.

The above are of course only examples of the machinery for insuring that statistics produced will be of use to consumers in Ottawa and elsewhere. Other instances are the work of the Bureau, first in contributing to the development of, and then in implementing in Canada, the International Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death; in the field of agricultural statistics a great number of committees containing DBS and Department of Agriculture personnel consider collecting procedures and publications for different items of crop and livestock.

In this discussion of statistical organization stress has been laid on some of the gains which have been secured in Canada through centralization of statistics in a single administrative system. This centralization has been found compatible with decentralization of operations, of which the outstanding example was the 1951 census. On the business side there are substantial gains in economy through having all major statistical operations of the Canadian Government under a single roof. Duplication of questionnaires can be avoided so that expense is saved in Ottawa and business is not put to unnecessary work. On the technical side coordination of the several fields is facilitated so that comparability is attained and social and economic analysis is furthered.

We must not leave the impression that in the Canadian system everything works smoothly all of the time. Duplication cannot be finally dealt with in a single act creating a central Bureau; it raises its head daily in the administration of that Bureau. Despite the most careful vigilance, inconsistencies develop; their early recognition and treatment is the supreme test of statistical administration.

* * *

FUNCIONES Y OPERACIONES DE LA OFICINA DE ESTANDARES ESTADISTICOS, E.U.A.*

SUMMARY

The Office of Statistical Standards is the central coordinating agency for U.S. Government statistical services. It does not itself collect statistics.

Studies of the Government's statistical system, including that of the Hoover Commission, have concluded that statistical activities cannot efficiently be separated from the administrative processes of the agencies involved and should remain decentralized, with central direction from a coordinating agency.

Since 1939 the statistical coordinating agency has been located in the Bureau of the Budget, conforming to the conception of the Bureau as the staff arm responsible for the orderly and economical execution of the President's program. The Office of Statistical Standards is charged with the Bureau's broad responsibilities for the coordination and improvement of Federal statistical services, and with specific responsibility for administering the Federal Reports Act, handling statistical inquiries to the Government from international organizations, and surveillance of the publication of statistical data from the standpoint of national security.

Members of the staff are chosen for their competence in technical fields of statistics and reporting procedures. The size of the staff reached a maximum of about 70 in World War II, and is now (November 1952) about 50—less than it was 15 years ago.

The functions of the Office are performed primarily through (1) Review, under the Federal Reports Act, of all questionnaires and other requests for information proposed by Federal agencies, to prevent unnecessary duplication, reduce costs and reporting burdens, and improve the quality of the statistics obtained. The number of review actions is now about 4,000 a year. (2) Consultation with other groups, such as the business Advisory Council on Federal Reports, the Labor Advisory Committee on Statistics, an advisory committee of the American Statistical Association, and interagency committees in numerous specialized areas. (3) Development of uniform standards and classifications for use by all agencies to increase comparability, and application of improved statistical techniques to effect economies in reporting programs. (4) Preparation of a consolidated annual budget of major statistical programs to aid in achieving a better balanced statistical system. (5) Participation in international statistical activities through preparation of U.S. "position papers" on statistical matters; selection and transmittal of U.S. data for United Nations publications; and representation of the U.S. on statistical advisory bodies to international organizations.

La Oficina de Estándares Estadísticos de la Dirección del Presupuesto de los Estados Unidos tiene a su cargo la dirección del sistema descentralizado de estadísticas gubernamentales. Sus funciones están dirigidas

* Traducción del texto preparado en noviembre de 1952 por la Oficina de Estándares Estadísticos, Dirección del Presupuesto, Oficina Ejecutiva del Presidente, Washington, D.C.

a coordinar, simplificar y mejorar las estadísticas gubernamentales y a proteger al público de las cargas innecesarias de informar. No se ocupa de recolectar ni de compilar estadísticas.

La coordinación estadística tiene como objetivo fundamental el de obtener, con un costo mínimo, una colección integral de datos estadísticos exactos sobre el país, su población y su estado económico. Tales datos son necesarios como base para las decisiones administrativas y para la formulación de planes de acción por las ramas ejecutiva y legislativa del gobierno y por el comercio, el trabajo, la agricultura y otros intereses públicos. En la prosecución de esta finalidad, la Oficina de Estándares Estadísticos obtiene asesoramiento y asistencia tanto de fuentes gubernamentales como no gubernamentales. Constituye el punto central en donde se determinan y valorizan las necesidades de datos estadísticos de los diferentes grupos. A través del Consejo Asesor sobre Informes Federales, obtiene valiosa asistencia directa de parte del comercio, para reducir a un mínimo las cargas de informar y los costos de recoger los datos necesarios.

Antecedentes

Casi sin excepción, todo organismo gubernamental está interesado en recoger, compilar y analizar datos estadísticos, generalmente para fines relacionados con sus propias funciones administrativas. Los estudios llevados a cabo sobre el sistema estadístico de los Estados Unidos—incluyendo el más reciente el de la Comisión Hoover—han establecido que las estadísticas no pueden, de manera eficiente, separarse de las responsabilidades asignadas a los diversos órganos de la administración pública, y que las actividades estadísticas deben permanecer descentralizadas. Estos estudios, igualmente, destacan que debe existir un organismo coordinador central para evitar la duplicación y el gasto inherente en la ejecución independiente de programas distintos.

En el año 1931, por disposición del Presidente Hoover, fué creada una Junta Federal de Estadística, bajo los auspicios de la Dirección del Presupuesto, a fin de propiciar la economía en las actividades estadísticas federales. Fué integrada con representantes de organismos estadísticos gubernamentales, que actuaban en la Junta sin hacer abandono de sus servicios regulares. La Junta carecía de personal de trabajo y de poderes e inevitablemente, sus realizaciones se vieron frustradas.

En el año 1933, con la ayuda económica de la Fundación Rockefeller, se estableció una comisión conjunta de la Asociación Americana de Estadística y del Consejo de Investigación de las Ciencias Sociales, para asesorar al Gobierno en su organización y programa estadísticos. Siguiendo las recomendaciones de dicha comisión, se creó, inicialmente por un decreto ejecutivo y más tarde por ley, la Junta Central de Estadística, para coordinar y mejorar los servicios estadísticos federales. Los registros y archivos de la Junta Federal de Estadística fueron puestos en manos del nuevo organismo independiente. Al igual que su predecesora, la nueva Junta

Central contaba con una autoridad limitada y sus funciones eran principalmente de asesoramiento. Sin embargo, disponía de personal reducido, pero competente, financiado al comienzo con fondos de la Fundación Rockefeller.

Como parte del Plan No. I de la Ley de Reorganización de 1939, la Junta Central de Estadística fué transferida a la Dirección del Presupuesto, pasando a ser la División (más tarde Oficina) de Estándares Estadísticos. Este cambio le confirió mayores deberes y autoridad, los que han ido progresivamente creciendo a través de los años desde 1939.

Ubicación y autoridad actuales

La función de coordinación estadística afecta los programas estadísticos de todos los departamentos y organismos independientes, y resulta así necesario contar con una dirección central. De acuerdo con el concepto de que la Dirección del Presupuesto es el brazo principal del Presidente para la ejecución ordenada, eficiente y económica de su programa, la Oficina de Estándares Estadísticos encaja de una manera natural dentro de la Dirección del Presupuesto. Se le dió esa ubicación en el año 1939 como resultado de la consideración prestada a las recomendaciones de la Comisión Brownlow (Comisión sobre Dirección Administrativa adscrita al Presidente). En el año 1949, la Comisión Hoover (Comisión sobre Organización de la Rama Ejecutiva del Gobierno) recomendó que se mantuviera y fortaleciera esta función dentro de la Dirección del Presupuesto.

La Oficina de Estándares Estadísticos está actualmente encargada de las responsabilidades asignadas a la Dirección del Presupuesto por las siguientes leyes y decretos ejecutivos: *Decreto Ejecutivo 8248* (septiembre 8, 1939)—planear y promover el mejoramiento, desarrollo y coordinación de los servicios estadísticos federales y otros servicios estadísticos; *Ley de Informes Federales de 1942*—eliminar la duplicación en la recolección de información del público, reducir el costo de los servicios de información federal y llevar al mínimo las cargas impuestas al público por los organismos federales en lo que se refiere a la presentación de informes; *Decreto Ejecutivo 10033* (febrero 8, 1949)—coordinar el manejo de las encuestas estadísticas dirigidas a los Estados Unidos por las organizaciones internacionales; *Ley de Procedimientos Presupuestales y Contables de 1950, Sección 103 y Decreto Ejecutivo 10253* (junio 11, 1951)—desarrollar programas y dictar reglas y órdenes para mejorar la recolección, compilación, análisis, publicación y distribución de la información estadística por los organismos federales.

Desde el mes de noviembre de 1950, a solicitud del Presidente, la Oficina de Estándares Estadísticos mantiene, asimismo, vigilancia sobre las estadísticas que publican todos los organismos federales con el fin de determinar la necesidad de restringir la publicación de datos estadísticos en bien de la seguridad nacional.

Personal

Desde sus comienzos, el personal ha sido seleccionado por su competencia en los campos técnicos de la estadística y de los procedimientos de información. El jefe de la Oficina de Estándares Estadísticos de la Dirección del Presupuesto, que anteriormente fuera presidente de la Junta Central de Estadística, participó, en su carácter de presidente de la Asociación Interamericana de Estadística, en la evaluación de las estadísticas gubernamentales realizada en 1933. En 1947 fué elegido presidente del Instituto Internacional de Estadística. Otros miembros del personal son técnicos en campos especiales de la estadística, tales como población, precios, banca y finanzas, empleo, e ingreso nacional; o en el uso de técnicas particulares, como la clasificación industrial, métodos de muestreo y procedimientos de investigación.

El número de integrantes del personal ha fluctuado desde aproximadamente 40 en 1935 hasta un máximo, durante la II Guerra Mundial, de unos 70. El número actual, cerca de 50, es menor que el de 15 años atrás, antes de que fuera aprobada la Ley de Informes Federales y otros acontecimientos que aumentaron materialmente las responsabilidades del trabajo de la Oficina. Constantemente se revisan las técnicas administrativas para mantener a la Oficina de Estándares Estadísticos como un organismo con personal reducido y altamente adiestrado.

Métodos de operación

Las funciones de la Oficina de Estándares Estadísticos se ejecutan principalmente por medio de: (1) Revisión de todos las planes de recolección de información y formularios presentados para su aprobación a la Dirección del Presupuesto, de acuerdo con la Ley de Informes Federales; (2) consulta con los organismos federales y representantes del comercio y del trabajo, sobre problemas de información y necesidades estadísticas; (3) desarrollo y aplicación de definiciones y clasificaciones estándares y de técnicas y procedimientos para mejorar las estadísticas, para uso de todos los organismos; (4) revisión, en cooperación con otras unidades de la Dirección del Presupuesto, de los presupuestos de los organismos gubernamentales para sus actividades estadísticas; (5) coordinación de las demandas federales e internacionales de ciertos datos específicos.

A continuación se describen brevemente esas actividades que están íntimamente relacionadas entre sí:

1. *Revisión de los pedidos de información de los organismos gubernamentales.* La Ley de Informes Federales de 1942 establece que todos los organismos del Gobierno Federal (salvo pocas excepciones especificadas) deben obtener la aprobación de la Dirección del Presupuesto para cualquier cuestionario u otro pedido de información a ser enviado a más de 10 informantes. Esto significa en realidad que no pueden recoger estadísticas sin el examen y la aprobación de la Oficina de Estándares Estadísticos, a la cual la Dirección del Presupuesto ha delegado esta autoridad.

La finalidad de esos exámenes es prevenir la duplicación innecesaria, reducir los costos, llevar a un mínimo las cargas impuestas por la información y mejorar la calidad y utilidad general de las estadísticas obtenidas.

El número de cuestionarios que exigen revisión de acuerdo con la Ley de Informes Federales, aumenta considerablemente en los períodos en que existen controles de emergencia. Durante la II Guerra Mundial las operaciones de revisión llegaron a un máximo de 8.195 en el año fiscal de 1944. En el actual período de emergencia, el número creciente de revisiones (de 2.545 en el año fiscal de 1950 a 4.280 en el año fiscal de 1952) ha podido ser cumplido sin aumento de personal, pero a costa de la atención necesaria en otras fases de la coordinación y mejoramiento estadísticos.

2. *Consulta*. La Oficina de Estándares Estadísticos recurre en alto grado a la consulta que realiza con aquellos grupos afectados por las actividades estadísticas gubernamentales. Por ejemplo, obtiene asistencia y asesoramiento valiosos del Consejo Asesor de Informes Federales, que está financiado por las organizaciones comerciales nacionales a quienes representa. El asesoramiento que presta dicho Consejo se refiere a los métodos para mejorar los procedimientos de información con la finalidad de reducir los costos y las cargas impuestas al comercio por los informes gubernamentales. Su trabajo con la Dirección ha sido siempre reconocido como un ejemplo destacado de cooperación entre el gobierno y el comercio en problemas de interés común.

Asimismo, de manera regular, busca el asesoramiento de los comités de especialistas que representan en cada caso a los organismos del Gobierno Federal interesados en un tópico particular o en datos referentes a una cierta región; del Comité de Seguridad Estadística, compuesto de representantes de los organismos responsables de la seguridad nacional que hace recomendaciones sobre la conveniencia de publicar o de reservar ciertos datos estadísticos; del Comité Laboral Consultivo sobre Estadística, que representa a la Federación Norteamericana de Trabajo, el Congreso de Organizaciones Industriales y las Fraternidades Ferroviarias, que asesora sobre diversos intereses de las organizaciones obreras en los programas estadísticos; y del Comité Consultivo sobre Política Estadística, compuesto de ex presidentes de la Asociación Americana de Estadística que asesora sobre aspectos generales de política pública en el campo estadístico.

3. *Desarrollo de estándares y técnicas perfeccionadas*. Las definiciones, clasificaciones, técnicas y procedimientos estándares son esenciales para aumentar la comparabilidad de los datos estadísticos y para reducir las áreas de ambigüedad y aparente conflicto entre las series estadísticas llevadas por los distintos organismos. En su carácter de organismo coordinador central de las estadísticas, la Oficina de Estándares Estadísticos desempeña la dirección en el desarrollo de estándares uniformes para uso de todos los organismos. Entre los estándares fijados se encuentran: La Clasificación Estándar Industrial; la Clasificación Estándar de las Mercancías; Definiciones Estándares de las Areas Metropolitanas; Definiciones

Otros funcionarios han actuado en la Subcomisión de Muestreo Estadístico de las Naciones Unidas, en la Comisión de Expertos Estadísticos de la UNESCO y en la Comisión de Contribuciones de la FAO. Además, con bastante frecuencia se han solicitado los servicios de determinados miembros de su personal para colaborar en proyectos especiales de carácter internacional. Entre los pedidos satisfechos se encuentran, por ejemplo, el préstamo de un miembro del personal a la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas para trabajar en el desarrollo de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional; la organización de dos misiones al Japón para asesorar al Mando Supremo de las Fuerzas Aliadas y al gobierno japonés en la reorganización de las estadísticas en el Japón; la organización de una misión similar a Puerto Rico; y la representación de los Estados Unidos en diversas conferencias internacionales sobre estadística y economía.

* * *

Estándares de Empleo y Obreros de la Producción; Períodos Estándares para la Presentación de Nóminas de Pago; Estándares para el Diseño de Formularios de Información; Estándares para Investigaciones Estadísticas; Estándares para la Publicación de Datos Estadísticos.

La Oficina de Estándares Estadísticos igualmente presta su asistencia en la aplicación de métodos de muestreo y de otras técnicas estadísticas avanzadas para obtener economías en los programas de información y, en ciertos casos, en otros procedimientos administrativos. Los beneficios que se derivan del muestreo—mejor calidad, mayor rapidez, menor costo—han sido demostrados en muchos campos y la necesidad de este tipo de asistencia encaminada a establecer sistemas más eficientes y menos costosos de información, es mucho mayor que los actuales recursos limitados en este campo.

4. *Recomendaciones sobre presupuestos estadísticos.* Desde el año 1949, la Oficina de Estándares Estadísticos se ocupa de preparar un presupuesto consolidado de las principales actividades estadísticas, en el que se revisa el sistema estadístico como un todo de acuerdo con los campos de actividad más importantes. La preparación de este presupuesto anual constituye una ayuda directa e importante para alcanzar la finalidad de un sistema estadístico más fuerte, más económico y mejor balanceado. Representa igualmente una ayuda adicional para producir un eficiente programa estadístico gubernamental, que reuna en un todo las actividades estadísticas separadas, aunque conexas, que cumplen los diferentes organismos de acuerdo con sus respectivas disposiciones legales.

5. *Coordinación de los programas estadísticos de los Estados Unidos e internacionales.* Como organismo coordinador central de las actividades estadísticas gubernamentales, la Oficina de Estándares Estadísticos sirve como punto focal para la participación de los Estados Unidos en las actividades estadísticas de las organizaciones internacionales. Las actividades en esta área comprenden: Redactar, y someter a la aprobación de los organismos interesados, los documentos que establecen la posición de los Estados Unidos en las conferencias internacionales que incluyen temas estadísticos en la agenda; visar los pedidos de datos estadísticos hechos a los organismos del gobierno de los Estados Unidos por las organizaciones internacionales, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo 10033, con el fin de asegurarse de que tales datos son congruentes y de calidad adecuada; seleccionar y remitir las series estadísticas apropiadas y las descripciones técnicas de datos sobre los Estados Unidos para las publicaciones regulares y especiales de las Naciones Unidas y de sus organismos especializados.

Miembros del personal de la Oficina de Estándares Estadísticos han actuado y continúan haciéndolo, en varios cuerpos asesores de las organizaciones internacionales. El jefe de la Oficina de Estándares Estadísticos ha sido el representante de los Estados Unidos en la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas desde su creación y es igualmente miembro de la Comisión de Contribuciones de las Naciones Unidas.

mais rápida, mais barata. A exigida pelo segundo demandará mais tempo, colaboração de maior número de pessoas, envolverá problemas de coordenação interna e externa, custo mais alto. Ambas, porém, são viáveis. O que é difícil é ministrar remédio sem conhecer-se o mal; fixar diretrizes sem saber o que se pretende realizar. Assim, como primeira etapa, seja em repartições tradicionais ou em organismos novos, é indispensável: (1) Conhecimento amplo dos antecedentes, num período tão dilatado quanto seja possível, pois muitas vêzes as falhas aparentes ou as dificuldades resultam da pouca informação existente sôbre a estrutura básica da unidade de trabalho, objetivos principais e secundários, interrelações administrativas, alterações introduzidas sem maior cuidado no esquema inicial prefixado, medidas de emergência adotadas para resolver problemas permanentes; (2) seleção do núcleo central de pessoal, da equipe impulsionadora, que deve ser de "full time," tanto quanto possível livre de injunções políticas ou de simpatias pessoais, estritamente dentro de um critério de aproveitamento do pessoal disponível mais bem dotado; (3) verificação das condições de trabalho quanto a instalações, confôrto, economia de esfôrço, higiene, horário, salários; (4) estudo dos recursos financeiros disponíveis para a tarefa pretendida; (5) estabelecimento de um programa geral de atividade para a unidade de trabalho em conjunto, e de programas complementares, en pormenor, para as sub-unidades (secções, setores, individuos) que a integram, levando em conta prioridade, tempo e orçamento existentes; (6) seleção escrupulosa do pessoal executivo e seu cuidadoso treinamento de acôrdo com as necessidades específicas; (7) revisão periódica dos programas, para análise de conjunto do trabalho executado e por executar, resultados obtidos, impecilhos existentes e fixação de diretrizes gerais. Se se consegue isto, como ponto de partida, torna-se menos árduo prosseguir com segurança, reduzindo ao mínimo a contribuição de fatôres inesperados ou imprevisíveis.

Outras condições, se estabelecidas simultaneamente, contribuirão para reduzir ou anular certos problemas de pessoal e aumentar a produtividade. Entre elas: (1) Unidade de comando, ainda que, como é desejável, a execução se faça através de muitos condutos; em outras palavras, que as subunidades trabalhem ìntimamente articuladas à direção e com observância da orientação geral fixada, como peças ajustadas de um mecanismo, ficando à direção central a responsabilidade da fixação de diretrizes; é possível obter isso de maneira muito mais eficiente quando o programa resulta da colaboração das sub-unidades, através do exame conjunto dos seus múltiplos aspectos, do que quando resulta exclusivamente do ponto de vista de um chefe que se considera, com maior ou menor convição, o mais experiente, o que mais sabe, o mais capaz; (2) descentralização de execução, por meio da divisão de responsabilidades e da delegação de autoridade, delimitadas *a priori*, para resolver assuntos de interêsse imediato ou que concernem a cada setor; (3) coordenação do trabalho, de forma a evitar atritos, invasão de campos, duplicação de energias em igual sentido com o encarecimento e a inevitável diferenciação de resultados; à medida que uma unidade de trabalho aumenta de tamanho a coordenação

WORKING RELATIONSHIPS IN A NATIONAL STATISTICAL ORGANIZATION
RELACIONES DE TRABAJO EN UN ORGANISMO NACIONAL DE ESTADISTICA

Editorial note: *This group of philosophical statements was solicited in the belief that each author would approach the subject from a different point of view. The results, which appear below, have fully justified that expectation. It is a pleasure to present to the readers of* Estadística *these thoughtful and penetrating observations.*

Nota editorial: *Este conjunto de comentarios filosóficos fué solicitado con la creencia de que cada autor se acercaría al tema desde un punto de vista distinto. Los resultados, que aparecen en continuación, justifican plenamente esta expectativa.* Estadística *se complace en presentar a sus lectores estas observaciones profundas y penetrantes.*

PROBLEMAS DE PESSOAL NUM SERVIÇO ESTATISTICO

TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO, BRASIL *

Os problemas de pessoal em um serviço estatístico, em regra, não diferem dos que se apresentam em outros serviços técnicos e administrativos. Mais ainda, não diferem essencialmente entre instituições públicas ou privadas. A unidade de trabalho (repartição, serviço, departamento, secretaria ou que nome tenha) pode ser mais ou menos importante, gozar ou não de autonomia, possuir maior ou menor número de servidores, dedicar-se à coleta ou à análise de dados, pagar salários bons ou maus, ser centralizada ou descentralizada, remunerar em bases mensais ou por peça terminada, e, excluídos uns tantos aspectos específicos, os demais se reduzem a problemas de relações humanas. Se se asseguram condições adequadas às pessoas que colaboram, se se lhes concede o mínimo de consideração a que fazem jús, a maioria das dificuldades se resolvem.

Assegurar a uma unidade de trabalho rendimento satisfatório dentro das limitações habituais e com o máximo de cooperação geral constitui o objetivo último de centenas de livros dedicados a assuntos administrativos. Entretanto, o sôro ideal, de emprêgo rápido e ação imediata, ainda não foi inventado. Pelo menos o desconhece o autor destas notas. As observações que seguem, esquemàticamente resumidas, resultam de experiência pessoal, e incluso, poderão ser modificadas amanhã, diante do surgimento de condições novas.

Muitas das dificuldades com que se depara no trato diário com grupos de funcionários, não são criadas por êstes. Constituem, antes, conseqüência natural ou reflexo das deficiências da própria unidade de trabalho. Não se pode esperar eficiência de repartições ou serviços desorganizados. Haverá que dar-lhes atenção, trate-se de um setor de cinco pessoas ou de um departamento de dois mil. A solução, no primeiro caso, será mais fácil,

* Diretor, Centro Interamericano de Ensino de Estatística Econômica e Financeira, Santiago, Chile.

interna se torna, a um tempo, mais difícil e mais necessária, pois as subunidades tendem a se transformar em compartimentos estanques; à direção cumpre velar permanentemente por que tratamento equivalente seja assegurado a tôdas, evitando a criação, infelizmente tão freqüente, de subunidades privilegiadas; uma boa coordenação interna é responsável pelo êxito de muitos empreendimentos e pode ser posta a perder em um mínimo de tempo; (4) criação de uma consciência da utilidade do trabalho a realizar, se possível associada a entusiasmo, para eliminar a impressão corrente de que o emprêgo é apenas um mal a que se deve sujeitar quem necessita de um salário para viver; se o funcionário se convence de que sua colaboração é apreciada, se se coloca conscientemente em posição de peça indispensável da engrenagem administrativa ou técnica a que pertence, contribui de modo mais efetivo para o resultado final; (5) instituição do princípio de crítica, rigorosa e constante, do trabalho concluído; sem ela, acaba-se por aceitar como bom e definitivo o que está feito; é necessário dar incentivo às idéias novas, estimular cada qual a que se sinta obrigado a executar melhor sua tarefa, a pensar em que o esfôrço desenvolvido pode representar um benefício para maior número, a melhoria das condições gerais ou o aumento da produtividade da unidade de trabalho; (6) formação de uma consciência profissional que se revele não apenas através da elevação ininterrupta e progressiva do nível técnico da repartição e da melhor preparação de cada um dos colaboradores, mas que se faça sentir em maior rigor na aceitação dos resultados obtidos, na elaboração de material que seja útil no futuro, no registro e aperfeiçoamento dos processos adotados, na utilização da experiência proporcionada pelos erros cometidos; (7) treinamento do pessoal que poderá vir a exercer funções diretivas, de forma a evitar solução de continuidade ou modificação de planos em casos de substituição ou ausência eventuais dos responsáveis; (8) instituição de um corpo de instruções escritas, claras e pormenorizadas, das operações em andamento, com explicação das razões que as motivam; (9) informação periódica aos funcionários sôbre o que está realizando e o que pretende realizar a unidade de trabalho.

Paralelamente, a ação pessoal dos chefes pode se fazer sentir sôbre o funcionário através de: (1) Exemplo, dado por aqueles que exerçam postos diretivos, de estrito cumprimento de obrigações funcionais, de compreensão dos objetivos a alcançar, preparação, capacidade de trabalho, espírito de sacrifício, disciplina, assiduidade e pontualidade, afim de anular a idéia freqüente, e até certo ponto justificada, de que o dirigente se diferencia do dirigido apenas porque ganha mais, trabalha menos e não tem horário; o exemplo que procede de cima, no abuso das regalias, se faz sentir nas chefias menores e acaba ocasionando relaxamento de disciplina e diminuição do rendimento do trabalho; (2) relações de serviço em base de confiança entre direção e subordinados, com o indispensável de "mando" e o máximo de persuasão; (3) constante contrôle de atividades, com o mínimo de burocracia, quanto à qualidade, tempo de execução de tarefas e outros aspectos, para correção imediata das deficiências encontradas; (4) valorização das qualidades funcionais por meio de um

adequado sistema de promoções e de ascenso na carreira técnica ou administrativa graças à apreciação justa, liberta de influências estranhas, do mérito, dos conhecimentos adquiridos, da capacidade de produção, do interêsse dado às tarefas, da iniciativa; (5) igualdade de tratamento funcional, dispensado do mais graduado ao de menor hierarquia; confiança na honestidade e na palavra de cada um até que se mostre não merecedor dessa confiança; (6) lealdade para como os funcionários mediante a fixação e a divulgação ampla dos seus direitos e deveres e da observância rigorosa das normas estabelecidas; eliminação total de concessões individuais não previstas expressamente e que não possam beneficiar a outros em situações idênticas; reconhecimento do bom trabalho executado, pela concessão do "crédito a quem merece o crédito"; aplicação rigorosa de penalidades quando se façam necessárias, depois de exaustivamente examinadas as condições que determinaram a falta e de ouvido o funcionário, afim de que não restem dúvidas sôbre sua responsabilidade e que, quando dúvida exista, seja tomada em seu benefício; (7) defesa permanente do funcionário quanto a salários, melhores condições de vida e de trabalho e vantagens que lhe garantam mais tranqüilidade na sua vida privada e, em conseqüência, possam indiretamente contribuir para um melhor rendimento funcional; (8) eliminação do elemento prejudicial à unidade de trabalho ou, pelo menos, redução ao mínimo do efeito pernicioso que possa causar sua atuação, não apenas como resultante do que realiza ou deixa de realizar, como pelo exemplo dado aos demais.

Qualquer unidade de trabalho que observe êsses princípios de senso comum assegura apreciáveis possibilidades de êxito. No mais, que cada dirigente tenha em mente que o funcionário é um ser humano, com qualidades e defeitos que podem ser respectivamente melhorados e corrigidos, e que, segundo o conceito de Mencius, "Quando alguém subjuga os homens pela fôrça, êles não se submetem de coração, mas sim porque não são suficientemente fortes para resistir."

ALGUNOS PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION ESTADISTICA

POR EDUARDO SANTOS RUBIO, COLOMBIA *

En la organización de los servicios estadísticos de un organismo oficial, es necesario destacar:

1. Las atribuciones, la autonomía y la función que las disposiciones gubernamentales dan a la oficina estadística y a sus directores.

2. La organización interna, especialización de personal, relación y unificación del servicio.

* Jefe de Estadística, Oficina de Control de Cambios, Importaciones y Exportaciones, Banco de la República; ex Director Nacional, Dirección Nacional de Estadística, Bogotá, Colombia, 1946-51.

No es posible referirse al segundo punto sin tener presente el primero que es el que conforma la verdadera situación del técnico frente a su estabilidad, sus posibilidades de perfeccionamiento profesional, y la continuidad de las investigaciones. Prescindir del aspecto de este primer punto, al referirse al segundo, es presentar el problema teórico en contraposición con la realidad que viven muchas oficinas estadísticas oficiales de los países americanos.

Bien puede afirmarse que una adecuada reglamentación oficial que substraiga los servicios técnicos de los azares de la política, les dé los recursos necesarios para su gradual progreso, y jurisdicción para poder realizar los trabajos proyectados y los de rutina, es base firme para un acertado desarrollo de los servicios estadísticos.

Muchos países han superado ya la etapa de confusión entre las actividades de la política y los servicios de la técnica, pero son varios los que contemplan el problema de la incidencia de la política activa, en la dirección y escogencia del personal de trabajadores en actividades estadísticas.

A medida que el desarrollo económico de un país crea fuentes de riqueza y trabajo, es notorio que perfecciona sus estadísticas, como necesaria orientación a sus negocios, y aleja de los presupuestos públicos a quienes en circunstancias de una economía precaria buscarían trabajo en esos servicios, aunque ni su afición personal, ni su preparación les diera derecho a su desempeño.

Todos los hechos adversos al perfeccionamiento de las oficinas de estadística reclaman una constante acción por parte de los estadísticos y de los organismos nacionales e internacionales del ramo. La cátedra, el periódico, las revistas y demás sistemas de inteligente difusión están llamados a formar en cada país una conciencia estadística. Indispensable a una apropiada y útil formación de funcionarios y de respeto e independencia a los servicios.

Hechas las aclaraciones anteriores sobre estos temas que constituyen parte importante de la acción directiva de una oficina de estadística, en busca de su organización, para el desarrollo de los servicios técnicos es de utilidad, como lo comprueba la experiencia, señalar los siguientes aspectos fundamentales:

I. La preparación de personal estadístico y su carácter profesional, ha de ser estimulado por la responsabilidad directa que debe asumir en el campo de su especialidad, por la adecuada remuneración, la estabilidad del cargo y el escalafón de ascensos.

II. Es necesario que los técnicos de diferentes ramos estadísticos tengan conocimiento de los trabajos que adelantan los demás expertos de una misma oficina para evitar duplicaciones, utilizar los datos y perfeccionar las investigaciones. Igualmente, es preciso con relación a otras oficinas estadísticas, dar mayor énfasis a una cooperación efectiva, que a la interpretación de la centralización administrativa u otras normas formales.

III. Reuniones periódicas y ocasionales del personal técnico para debatir temas de actualidad, estimular el espíritu de investigación individual y propender por la realización de programas colectivos.

IV. Los funcionarios de estadística han de saber recopilar los datos no con criterio impositivo, sino que en cada caso, deben estudiar la forma más adecuada; bien podría decirse que deben saber conquistar las informaciones primarias.

V. Todo proyecto de elaboración estadística debe ser ampliamente analizado, su desarrollo se hará tentativo inicialmente, y una vez comprobada la eficacia del plan, se aprobará en definitiva y se buscará modo de asegurar por todos los medios aconsejables su cumplimiento.

VI. Los resultados obtenidos deben darse a conocer en forma clara y comprensible al público consumidor de los trabajos, y solamente en los estudios especializados se presentará el desarrollo de ías fórmulas y demás características estrictamente técnicas que los justifican y aclaran.

VII. Las oficinas de estadísticas deben darle especial interés al factor humano de sus trabajadores, fomentando los servicios sociales, propendiendo por la vivienda propia y demás comodidades que llevan al ánimo del trabajador la sensación de seguridad para él y su familia, y cuyos benéficos resultados se reflejan en el rendimiento de sus tareas.

VIII. Siendo canon de la estadística la comparación homogénea de guarismos, debe ser preocupación de toda oficina del ramo, buscar bases de comparabilidad en los procedimientos de elaboración, tanto en la esfera nacional como en la internacional.

IX. La creación del título profesional de estadístico debe ser favorecido por las universidades e instituciones nacionales e internacionales, y quien lo lleve, debe ostentarlo igual que otros títulos académicos ya consagrados. Esto especialmente en la mayoría de los países de la America Latina.

PHILOSOPHY OF WORKING RELATIONSHIPS IN A NATIONAL STATISTICAL ORGANIZATION

BY HALBERT L. DUNN, U.S.A. *

Cooperative planning and maximum participation in program development afford a solid foundation for a practical philosophy of working relationships. It is particularly an effective base for a national statistical organization which faces many complex problems of coordination and which must provide a great variety of data for the needs of a large and heterogeneous mass of users of these statistics. Although the statistical

* Chief, National Office of Vital Statistics, U.S. Public Health Service, Washington, D.C

needs of countries vary widely, the purposes to be served are in general the same. Mostly, they are to furnish sure guides for governmental and private activities in the conduct and improvement of society. Coordination is required at every stage of the enterprise. Needs cannot be satisfied unless they are understood. This calls for consultation with many persons having widely different interests. In order to develop the plans which will best satisfy these needs, planning also must be undertaken cooperatively with the various major viewpoints represented in it. In this way, divergent viewpoints can be knit together into a plan of action which all can support. The producers of the data, even those having divergent or competing jurisdictional interests, can be brought to "pull together" for a common purpose.

The author has become convinced of the effectiveness of this type of working philosophy, primarily because he has used it over many years and has seen it work effectively in several different types of statistical organizations functioning at different levels of government. Individuals find satisfaction for their own egos when they have the opportunity of participating fully in the affairs of an organization. They perform miracles of endeavor because their hearts are in the work. The organization that they are in becomes in fact their own. Its goals become their goals. Its achievements become something in which they can take personal pride.

Perhaps one of the reasons this working philosophy has such interest and appeal to the author is because he was a physician before he was an administrator. As a physician, he was interested in the workings of the human mind. And now, since becoming an administrator, he finds many parallels between the ways in which the human mind works and the workings of an organization.

Let us pause and consider the mind and how it functions.

In essence, the human mind can be conceived as a scheme of understanding. It is made up of a hodgepodge of experiences, ideas, memories, emotions, hopes, cherished beliefs, and prejudices which are fitted together into a consistent whole. The growth of the mind is largely a growth in understanding. Starting with no understanding at birth, the mind broadens with experience and deepens in perception and depth with passage of time.

Maintenance of one's ego is largely a struggle to maintain balance in understanding. Personal motivation is involved. In general, we like those things that help us maintain a sense of personal unity and dislike those things which tend to tear down this unity.

It is not comfortable to readjust quickly one's scheme of understanding. Minds tend to resist new ideas. To change a single belief might involve the readjustment of a hundred other beliefs, since one is related to another. Yet even the mentally sluggish cannot believe two contradictory things at the same time—not if it is clearly seen that the two ideas are in conflict. Either one or the other of the conflicting beliefs must be discarded or modified. Adjustment and mental equilibrium on some new level of understanding usually come from facing the contradictions. If this is not

done, the ensuing conflict tears at the fabric of the mind, and, after extensive indecision, frequently results in mental or physical breakdown. This is nature's way of trying to solve unsolved problems.

Likewise, discussion of viewpoint between people is essential to freedom of thought. Without it, the mind does not readily perceive inconsistencies between contradictory beliefs. The necessity for unity and consistency in our minds makes us resist change until the reasons for doing so become clear. Discussion between people is the road to understanding the viewpoints of others, and understanding leads to mutual adjustment and the unity of the group.

When ones's scheme of understanding is consistent, the mind is unified and whole. Worries and neuroses do not readily take root. Problems can be faced and usually solved. The mind is well.

Between two healthy and open minds, misunderstandings do not grow into hate. Quite the contrary. The mutual solution of difficult problems ties such minds together with bonds of respect and trust.

An organization is made up of a group of individuals. It has an understanding of its own. It has a birth, a growth, and a maturity. There is an ego of the organization. An organization can feel satisfaction in a job well done. It can be proud of itself and develop a confidence in its abilities and its purposes.

An organization can get sick from indecision and unsolved problems. Or, it can be vibrant and well and adjusted to its environment.

This parallelism between the mind and the working of an organization, be it in health or in sickness, is real because it is rooted in the same basic pattern—the process of thought. Roadblocks in our minds are deep-rooted beliefs that refuse to yield and can only be challenged through the conflict of contradictory evidence and facts. Freedom of thought and the good health of mind and body depend largely upon open pathways of thought. Likewise, the channels of communication in an organization must be kept open in order to keep it healthy.

Free discussion leads to a continuum of adjustment. Each day, an organization becomes a little bit different. Step by step. It is easy for both individuals and organizations to adjust if adjusment is built into the day by day pattern of living and operating.

The leader of an organization is also an individual. He has a mind, a body, and an understanding. He differs in but one respect from the other personnel. He happens to be in the driver's seat. This gives him an advantage over those who must take orders. He is like the driver of an automobile. Behind the steering wheel, for better or for worse, he is in command. If he is wise, he will accept the responsibilities and obligations that go with authority. He will be concerned about the maintenance of the machine and its well being. He will respect his passengers' viewpoints and will observe the rules of the road.

If the leader of an organization is wise, he will plan and work cooperatively. He will let conflicting ideas emerge. He will see to it that program planning and conduct of program are exposed to all relevant

viewpoints. The resultant modifications will bring adjustment and balance and unity.

Cooperative planning, maximum participation, and open channels of communication with a two-way flow and exchange of ideas and viewpoints—these provide a solid basis upon which to build the working relationships of a national statistical organization. The readers of *Estadística* will recognize that the strength of the Inter American Statistical Institute stems largely from this philosophy. It would have been impossible for the program of the 1950 Census of the Americas to achieve its outstanding success if it had been promoted solely as the program of the Institute. Through direct national participation in the Committee on the 1950 Census of the Americas, a census program was fashioned jointly as a cooperative endeavor of the 22 American Nations. The success rested largely upon cooperative planning, direct participation, and the give and take of round-table discussion.

After all is said and done, there is one proof of this philosophy and its effectiveness. A pragmatic one. *Does it work?* The author's faith in the philosophy is because it does work and work well.

* * *

THE NATIONAL FOCAL POINT AS A MEDIUM FOR EXCHANGE OF STATISTICAL INFORMATION AND MATERIALS*

EL PUNTO FOCAL NACIONAL COMO MEDIO PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIONES Y MATERIALES ESTADISTICOS*

Nature of a National Focal Point

In brief, a National Focal Point for Statistical Information is a central national clearinghouse of statistical information and materials, which furnishes information (a) from national statistical agencies to international statistical agencies and to National Focal Points in other countries, and (b) from international statistical agencies and from other countries to interested national statistical agencies. It is a central point of contact to which agencies and persons outside the country may address their request for statistical information of the particular country, and to which agencies and persons within the country may address their requests for statistical information of other countries, with the assurance that the requests will be answered by the agency or person best equipped to answer them.

Background

The volume and complexity of the demand by international organizations for statistics pose a continual problem to the national official agencies producing statistics, while the number of national agencies dealing with statistics and the

Naturaleza de un Punto Focal Nacional

Brevemente, un Punto Focal Nacional de Información Estadística es un centro nacional de intercambio de informaciones y materiales estadísticos, que proporciona información (a) procedente de los organismos estadísticos nacionales a los organismos estadísticos internacionales y a los Puntos Focales Nacionales de otros países, y (b) información procedente de organismos estadísticos internacionales y de otros países a los organismos estadísticos nacionales interesados. Es un punto central de contacto al cual pueden dirigirse tanto los organismos y personas fuera del país, en solicitud de información estadística sobre el mismo, como los organismos y personas dentro del país en solicitud de información estadística sobre otros países, en la seguridad de que dichas solicitudes serán contestadas por el organismo o persona mejor provisto para atenderlas.

Antecedentes

El volumen y la complejidad de la demanda de estadística por parte de las organizaciones internacionales, coloca a los organismos oficiales que producen estadísticas frente a un problema constante. Al mismo tiempo el gran número de organismos

* Prepared by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute. — Preparado por la Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística.

complexity and diversity of their organization pose problems of equal difficulty to the international agencies desiring statistical information.

To meet these problems, the creation in each nation of a "National Focal Point for Statistical Information" through which statistical requests and answers and materials could be routed, was urged by the Executive Committee of the Inter American Statistical Institute at its II Session in Rio de Janeiro in January 1946.

A meeting to consider the question was held during the I Session of the Inter American Statistical Institute in Washington, D.C., in September 1947, attended by statisticians of the Western Hemisphere (including a number of directors general of national statistics and other administrators of statistical agencies in the American nations). A Focal Point resolution recommending the creation of National Focal Points and defining their functions, resulted from this meeting (see *Estadística,* No. 18, March 1948, p. 91). A second meeting, held during the II Inter-American Statistical Congress in Bogotá, in January 1950, recommended that the value of the services of the National Focal Points be drawn to the attention of national and international agencies, and that efforts toward increasing their effectiveness be continued (see *Estadística,* No. 26, March 1950, p. 14). Further consideration was given to

nacionales relacionados con las estadísticas, y la complejidad y diversidad de sus organizaciones, plantea un problema de iguales proporciones a las organizaciones internacionales, cuando solicitan información estadística.

Para resolver estos problemas fué propuesta con carácter urgente por el Comité Ejecutivo del Instituto Interamericano de Estadística en su II Sesión en Río de Janeiro, en enero de 1946, la creación en cada nación de un "Punto Focal Nacional de Información Estadística" a través del cual fueron tramitadas las solicitudes y contestaciones a informaciones estadísticas. Durante la I Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, en Washington D.C., del 6 al 18 de septiembre de 1947, se dedicó una reunión a considerar ese tópico, a la cual asistieron estadísticos del Hemisferio Occidental (incluyendo un número de directores generales de estadística y otros administradores de organismos estadísticos de las naciones americanas). En esta reunión fué aprobada una resolución sobre el Punto Focal, recomendando la creación de Puntos Focales Nacionales y definiendo sus funciones (véase *Estadística,* No. 17, diciembre 1947, p. 138). Una segunda reunión, celebrada durante el II Congreso Interamericano de Estadística en Bogotá, en enero de 1950, recomendó que se llamará la atención de los organismos nacionales e internacionales sobre la efectividad de los servicios de los Puntos Focales Nacionales, y que se continuaran los esfuerzos para aumentar su eficacia (véase *Estadística,* No. 28, septiembre 1950). También se consideró este tópico en la

this topic at the I Session of the Committee on Improvement of National Statistics, in June 1951 (see *Estadística,* No. 33, p. 589).

Functions

The primary function of a National Focal Point is to maintain up-to-date information on what each of the national and international agencies is doing in the field of statistics, and to make this information available to any national or international agency needing it, in the form needed. The National Focal Point directs inquiries to the proper agency or person, when requested to do so. Or, when requested, it furnishes an agency with the names and any other necessary information about the agencies or persons to which the original agency should direct its inquiry. It distributes the statistical publications of an agency, or furnishes the issuing agency with a list of names and addresses of agencies which should receive a publication. And, it requests an agency to send a specified publication to those agencies which would be interested in receiving it, or requests copies of the publication and itself distributes them.

In brief the National Focal Point is expected to:

a. Bear the primary responsability of supplying to international organizations (in cases where satisfactory direct lines of communication do not exist) the national data needed for their purposes, whether published or unpublished, including critical notes of evaluation.

I Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, en junio de 1951 (véase *Estadística,* No. 32, p. 412).

Funciones

El fin primordial del Punto Focal Nacional es mantener al día las informaciones sobre lo que cada una de las organizaciones nacionales e internacionales está haciendo en el campo de la estadística y hacer que estas informaciones sean disponibles para cualquier organización nacional o internacional que las necesite, y en la forma en que las necesite. El Punto Focal Nacional dirige las solicitudes al organismo o persona apropiada cuando es solicitado para hacerlo. Lo mismo, cuando así se le solicita, proporciona al organismo solicitante los nombres y cualquiera otra información necesária acerca de los organismos o personas a los cuales el solicitante deberá dirigir su petición. Distribuye las publicaciones estadísticas de una organización o provee a la organización editora, de una lista de nombres y direcciones de los organismos que debieran recibir la publicación. Solicita a las organizaciones el envío de publicaciones específicas a aquellos organismos que están interesados en recibirlas, o solicita ejemplares de la publicación y las distribuye.

En resumen, el Punto Focal Nacional debe:

a. Ejercer la responsabilidad primordial de suministrar a las organizaciones internacionales (en los casos en que no existen líneas satisfactorias de comunicación directa) la información nacional necesaria para sus fines, ya sea publicada o no, incluyendo material crítico de evaluación.

b. Participate vigorously in obtaining the adoption and carrying out within the nation of standards to obtain better international comparability of data.

c. Constitute a center of collection and documentation for the international statistics needed nationally.

Information maintained in National Focal Point

In order to perform its primary function of routing the flow of statistical information and materials between international and national agencies, the National Focal Point maintains the following types of collected information:

1. Information on the national and international agencies collecting or needing statistics in their work.

2. A record of requests for information received from agencies, and of replies sent in response.

3. Information on the statisticians in the country.

4. A subject index to statistical information available in the country. This index includes information on publications, forms, instructions, etc. (though sometimes merely by reference to the libraries containing collections of publications on certain subjects or to collections of forms maintained in various agencies), and information on anything else of statistical interest.

Location

In most cases, the National Focal Point is located in the General

b. Participar activamente en obtener la adopción y empleo de estándares, dentro de la nación, para lograr una mejor comparabilidad internacional de información.

c. Constituir un centro de recolección y documentación de las estadísticas internacionales que necesita la nación.

Información mantenida por el Punto Focal Nacional

Con el objeto de llevar a cabo sus funciones primordiales en el encauzamiento de la afluencia de información estadística y de materiales entre las organizaciones nacionales e internacionales, el Punto Focal Nacional mantiene el siguiente tipo de información:

1. Información sobre las organizaciones nacionales e internacionales que recolectan o necesitan estadísticas en sus trabajos.

2. Un record de las solicitudes de información recibidas de las organizaciones y las contestaciones enviadas.

3. Información sobre los estadísticos del país.

4. Un índice por materias de la información estadística que puede obtenerse en el país. Este índice incluye información sobre publicaciones, formas, instrucciones, etc. (aunque algunas veces serán meramente referencias a bibliotecas que tienen colecciones de publicaciones sobre ciertas materias o a colecciones de formas mantenidas en varias agencias), e información sobre cualesquiera otros asuntos de interés estadístico.

Situación

En la mayor parte de los casos, el Punto Focal Nacional se halla localizado en la Dirección General de

Bureau of Statistics (DGE), in the central administrative offices of the director general. This location seems appropriate because in most countries the DGE is the agency which publishes the national yearbook of statistics, and, presumably, it already has channels established inside the country with other national agencies to gather data for the yearbook. Thus, whatever additional data are gathered, or whatever improvements are made in the data, both the national agency and the national yearbook would benefit. In addition, data collection and annotation for international purposes needs professional skills and professional continuity; and the agency responsible for the national yearbook would seem to offer maximum possibility in this respect.

A list of the administrative units in each country which are the nearest equivalents of a National Focal Point is given below; also a list of the principal international organizations with which statistical material is regularly exchanged.

Estadística (DGE) en la oficina administrativa central del director general. Esta situación parece apropiada, porque en la mayor parte de los países la DGE es la agencia que publica el anuario de estadística, y presumiblemente, esta agencia ha establecido ya contactos, dentro del país, con otras agencias nacionales, para recolectar la información requerida por el anuario. Así, cualquier conjunto de datos que se reúna o cualquier mejora en la información redundará en el beneficio tanto de la agencia nacional como de su anuario. Más aún, la recolección y anotación de los datos para propósitos internacionales requiere prácticas y continuidad profesionales; y la agencia responsable del anuario nacional parece ser la que ofrece las mayores posibilidades en este respecto.

Se presenta a continuación una lista de las unidades administrativas que son los equivalentes de Puntos Focales Nacionales en los respectivos países; también una lista escogida de las organizaciones internacionales con las cuales se mantiene intercambio regular de materiales estadísticos.

MAILING ADDRESS LIST OF NFP'S
LISTA DE DIRECCIONES DE CORREO DE LOS PFNs

NOVEMBER 15, 1953 — NOVIEMBRE 15, 1953

ARGENTINA: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección Nacional del Servicio Estadístico, Cerviño 3179, Buenos Aires.

BOLIVIA: Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Atención Punto Focal Nacional, La Paz.

BRASIL: Conselho Nacional de Estatística, Atenção Ponto Focal Nacional, Av. Franklin Roosevelt 166, Rio de Janeiro, D.F.

CANADA: General Inquiries Unit (Focal Point), Year Book Division, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Ontario.

CHILE: Servicio Nacional de Estadística y Censos, Atención Punto Focal Nacional, Agustinas No. 741, Santiago.

COLOMBIA: Jefe, Punto Central de Información, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.

COSTA RICA: Jefe, Centro de Información Estadística (Punto Focal), Dirección General de Estadística y Censos, Apartado 2135, San José.

CUBA: Director General, Dirección General de Estadística, Atención Punto Focal Nacional, Ministerio de Hacienda, Habana.

ECUADOR: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, Quito.

EL SALVADOR: Jefe, Sección Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, San Salvador.

GUATEMALA: Director General, Dirección General de Estadística, Atención Punto Focal Nacional, 10a. Calle Oriente No. 21, Guatemala.

HAITI: Chef, Point Focal National, Institut Haitien de Statistique, Secrétairerie de l'Economie Nationale, Port-au-Prince.

HONDURAS: Jefe, Sección del Punto Focal, Dirección General de Censos y Estadísticas Nacionales, Secretaría de Gobernación, Tegucigalpa.

MEXICO: Jefe, Oficina de Información Estadística a Organismos Extranjeros (Punto Focal), Dirección General de Estadística, Balderas 71, México, D.F.

NICARAGUA: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía, Managua.

PANAMA: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá.

PARAGUAY: Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Atención Punto Focal Nacional, Asunción.

PERU: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección Nacional de Estadística, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.

REPUBLICA DOMINICANA: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística, Ciudad Trujillo.

UNITED STATES: Office of Statistical Standards (National Focal Point), Bureau of the Budget, Executive Office of the President, Washington 25, D.C.

URUGUAY: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Montevideo.

VENEZUELA: Jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Fomento, Caracas.

INTERNATIONAL ORGANIZATIONS:

Inter American Statistical Institute, Attention Focal Point for Statistical Information, Pan American Union, Washington 6, D.C., U.S.A.

Statistics Branch, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Viale delle Terme di Caracalla, Roma, Italia; also Statistics Branch, North American Regional Office, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1325 C Street, S.W., Washington 6, D.C., U.S.A.

Statistical Division, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 19, Avenue Kléber, Paris 16°, France.

Statistical Office, Department of Economic Affairs, United Nations, New York U.S.A.

SELECTED BIBLIOGRAPHY
BIBLIOGRAFÍA ESCOGIDA

"Concept of a National Focal Point for International Statistics. — Concepto de un Punto Focal National para Estadísticas Internacionales." By Halbert L. Dunn. *Estadística*, No. 16, September 1947.

"Desarrollo en los Estados Unidos de un Punto Focal para el Intercambio de Estadísticas Internacionales." Por Edward T. Crowder. Junio 20, 1949. Documento IASC 564b.

"Development in the United States of America of a Focal Point for the Interchange of International Statistics." By Edward T. Crowder. *Estadística*, No. 23, June 1949.

"National Focal Point for Statistical Information." Chapter IV of *Report on the I Session of the Committee on Improvement of National Statistics, Washington, D.C., June 2-8, 1951. Estadística,* No. 33, p. 589.

"National Focal Point Reorganization in El Salvador." By Phyllis G. Carter. *Estadística,* No. 37, December 1952.

"Plan for a National Focal Point of Statistical Information: Basic Principles of Operation." Prepared by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute. Release 823a, September 14, 1950. Contains appendix for establishment of files.

"Plan para un Punto Focal Nacional de Intercambio de Estadística Internacional." Preparado por la Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística. *Estadística,* No. 21, diciembre 1948; apéndice para el establecimiento de los archivos, *Estadística,* No. 22, marzo 1949.

"Punto Focal Nacional de Información Estadística." Capítulo IV en *Informe sobre la I Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, Washington, D.C., junio 2-8, 1951. Estadística,* No. 32, p. 412.

"Los Puntos Focales Nacionales y la Coordinación Estadística Nacional." Por Ricardo Luna Vegas. *Estadística,* No. 29, diciembre 1950.

"Resolution 5, National Focal Points." *Second Inter-American Statistical Congress and Related Meetings, Bogotá, Colombia, January 16-27, 1950. Estadística,* No. 26, March 1950, p. 14.

"Resolution 5, Puntos Focales Nacionales." *Segundo Congreso Interamericano de Estadística y Reuniones Relacionadas, Bogotá, Colombia, Enero 16-27, 1950. Estadística,* No. 28, septiembre 1950, p. 13.

"Resolution 17, Focal Point." *First Session of the Inter American Statistical Institute, September 6-18, 1947, Washington, D.C.* (First Inter-American Statistical Congress.) *Estadística,* No. 18, March 1948, p. 91.

"Resolución 17, Punto Focal." *Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, Septiembre 6-18, 1947, Washington,* D.C. (Primer Congreso Interamericano de Estadística.) *Estadística,* No. 17, diciembre 1947, p. 138.

* * *

PLANIFICACION DEL PRESUPUESTO Y CONTROL DE COSTOS DE LAS OPERACIONES ESTADISTICAS (TRES SUMARIOS)

Editorial note: *This is a collection of abstracts of three papers presented at the United Nations International Seminar on Statistical Organization held in Ottawa, Canada, in October 1952, as follows: "General Budget Planning," by D.F. Richie, document 11.1 of the Seminar; "Cost Control of a Statistical Operation," by R. Ziola, document 11.2 of the Seminar; and "Financial Control of a Single Major Statistical Project," by R. Hurley, document 11.3 of the Seminar.*

The English texts of the abstracts may be found in the United Nations Report... of the Seminar..., *identified as Statististical Papers, Series M, No. 16, March 1953. The present Spanish translation was furnished by the United Nations Statistical Office.*

Nota editorial: *Este artículo reune los sumarios de tres documentos que fueron presentados al Seminario Internacional de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística, celebrado en Ottawa, Canadá en octubre de 1952, bajo los títulos: "General Budget Planning," por D.F. Richie, documento 11.1 del Seminario; "Cost Control of a Statistical Operation," por R. Ziola, documento 11.2 del Seminario; y "Financial Control of a Single Major Statistical Project," por R. Hurley, documento 11.3 del Seminario.*

El texto inglés de los sumarios puede encontrarse en Report... of the Seminar..., *de las Naciones Unidas, identificado como Statistical Papers, Series M, No. 16, marzo 1953. Está actualmente en preparación el texto español correspondiente. La presente traducción fué proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.*

PLANIFICACION GENERAL DEL PRESUPUESTO (SUMARIO)

Por D. F. Richie, Canadá *

El presupuesto debe ser un plan o un esquema expresado en función del dinero que se dedicará a las distintas partidas de gastos requeridos para ejecutar el programa durante un período determinado, que suele ser el ejercicio fiscal oficial.

Objeto del presupuesto

El presupuesto no sólo debe proporcionar información acerca de los fondos que se necesitan para el período, sino también datos que permitan que los funcionarios de los distintos departamentos interesados en presentar el presupuesto al Gobierno analicen el programa de operaciones. Asimismo, debe servir de base para la fiscalización de los gastos.

Ciclo del presupuesto

Puede considerarse que todo presupuesto tiene un ciclo que incluye las siguientes: (1) Planificación y formulación; (2) adopción; y (3) control.

---

* Dirección de Estadística del Dominio, Ottawa, Canadá.

Planificación del presupuesto

El presupuesto de la operación estadística debe planearse de forma tal que sus detalles satisfagan los requisitos de la Oficina Central de Presupuesto y se ajusten al plan y detalles con que el Gobierno determina el presupuesto global para todos los departamentos.

Durante la etapa de planificación, los funcionarios encargados de la organización estadística deberían revisar todas las partidas de gastos para las operaciones normales y los nuevos proyectos, así como estudiar la posibilidad de mejorar el rendimiento y efectuar economías utilizando métodos o equipos nuevos o más adelantados y decidir al respecto.

La planificación y formulación del presupuesto deben estar a cargo del Director de la organización, a quien habrá que someter, para su aprobación, el presupuesto y los detalles preparados por la división administrativa.

Formulación del presupuesto

El presupuesto de la Oficina de Estadística del Canadá se prepara en tres partes separadas, con créditos específicos para los gastos, de cada parte. Estas tres partes, cuyos detalles aparecen en el apéndice "C" del documento *Dominion Bureau of Statistics — History, Function, Organization,* son: (1) Administración; (2) estadística, y (3) censo.

De los créditos consignados se asignan fondos a las distintas divisiones de la Oficina de Estadística del Canadá, según las necesidades de cada división y la división administrativa lleva el control de los gastos.

El jefe de cada división de la Oficina llena formularios en los que describe las necesidades de cada sección de su división y explica los aumentos en las mismas o las necesidades adicionales.

Esos formularios se remiten en la Sección de Control de Costos, la que los resume y somete al sub-director de Estadística del Canadá, el cual los revisa y analiza; consultando, cuando es necesario, con los jefes de las divisiones.

Durante esta etapa de la preparación del presupuesto, se examinan con el mayor cuidado todos los detalles complementarios, tales como la nómina del personal y sus sueldos, las explicaciones sobre el objeto de cada consignación, etc.

El sub-director recomienda entonces el proyecto de presupuesto al director, para que éste lo examine y apruebe.

Adopción del presupuesto

Después de haber sido aprobado por el sub-director y por el director de la Dirección de Estadística del Dominio, el presupuesto pasa al Subsecretario del Ministerio de Industria y Comercio, para que lo examine y recomiende al secretario del ramo, quien, finalmente, lo aprueba e incluye como un capítulo del proyecto de presupuesto del Ministerio.

Este presupuesto ministerial se remite a la Junta de Tesorería del Ministerio de Hacienda, la que revisa, engloba y recomienda todos los presupuestos al Parlamento.

Observación general

La organización que requiere la preparación del presupuesto y el mantenimiento del control de los costos dependerá en gran parte de los servicios centralizados que funcionen en el país de que se trate, tales como la Pagaduría Central, las oficinas ministeriales de Tesorería, etc.

CONTROL DE LOS COSTOS DE UNA OPERACION ESTADISTICA (SUMARIO)

Por R. ZIOLA, Canadá *

1. *El control de costos y su función*

El control de costos es la fase tercera y final del ciclo presupuestario y se ejerce (a) sobre los fondos destinados a cubrir gastos prescritos por legislación o reglamentación y (b) sobre trabajos que sirven de base para la aprobación del proyecto de presupuesto y la consignación de los fondos respectivos.

2. *Factores esenciales del control de costos*

Todo sistema que tenga por objeto controlar los gastos y contribuir al control administrativo en la dirección de operaciones debe incluir entre otras cosas, los factores esenciales siguientes: Un personal contable capacitado y organizado con objeto de que ayude al funcionario encargado del presupuesto a planear, administrar y financiar el control de éste; un sistema de contabilidad que satisfaga las exigencias del presupuesto estableciendo un control financiero; un programa de operaciones planeado por anticipado y escalonado dentro del proyecto de presupuesto; un plan flexible de operaciones; determinación por anticipado del calendario de obligaciones financieras dentro del ejercicio económico o de otro período; establecimiento de nuevos calendarios para los planes de trabajo; reasignación de fondos; un procedimiento para dar instrucciones sobre cuestiones monetarias; el envío de los informes a las autoridades pertinentes y el análisis inmediato de informes e investigación inmediata de las desviaciones de los planes originales que no hayan sido explicadas o que no estén justificadas. Otros puntos igualmente importantes son: Contar con la aprobación y el apoyo del jefe de administración y del jefe de presu-

---

* Dirección de Estadística del Dominio, Ottawa, Canadá.

puesto; explicar la existencia, objetivos y fines de un sistema de control de costos; imbuir a los empleados de la organización con un espíritu cívico y un sentimiento de la obligación de realizar la labor que se les recomiende con la mayor economía y eficacia posibles; reasignar los costos del servicio a las secciones que se constituyan por materias basándose en los servicios que presten de modo que puedan determinarse los costos totales de los programas de trabajo; fiscalizar la preparación y confección de formularios; analizar de una manera sistemática los métodos y procedimientos, con objeto de adoptar prácticas de oficina eficientes y modernas; fijar normas de producción que indiquen la cantidad y calidad del trabajo que se espera y utilizar la administración del personal para aumentar la eficiencia de los funcionarios.

3. *Factores esenciales del procedimiento de contabilidad para una operación estadística*

Todo sistema de contabilidad adecuado para una operación estadística puede descomponerse en los dos factores principales siguientes:

a. Un procedimiento contable para fiscalizar los gastos en la forma que especifique la legislación y vaya implícita en la consignación presupuestaria. Para este fin es necesario que las cuentas se organicen de tal forma que permita determinar con facilidad la situación de cada crédito. El procedimiento que se requiere para facilitar la información necesaria sobre la distribución de gastos de esta índole debe ser muy sencillo, y el personal que se requiere, para que funcione con eficacia, relativamente reducido. Los sueldos y salarios pueden determinarse sumando los cheques y otras partidas de gastos que se separan por referencia a los comprobantes de pago presentados por los gastos incurridos.

b. Un procedimiento contable para fiscalizar los gastos de las dependencias de la organización. Aunque tiene una índole más compleja, el procedimiento contable para este fin no requiere la precisión de la contabilidad general o de costos. Esta fase del control presupuestario implica la distribución de los créditos consignados entre las dependencias de la organización; el registro de los gastos por dependencia; y una pronta acción cuando los gastos resultan ser excesivos. Este último hecho puede obedecer a que se han hecho gastos innecesarios; a que se han consignado créditos insuficientes; o a que se han asignado tareas nuevas o adicionales.

4. *Planificación, calendarios, revisión y reordenación cronológica de los programas de trabajo*

La organización de una oficina de estadística implica la existencia de dependencias especializadas por materias, que se dedican a recolectar y elaborar la información estadística, y de secciones auxiliares, que se encargan de servicios generales tales como los de tabulación mecánica, presentación, impresión, etc. Para los fines presupuestarios es preciso que los planes preliminares de los programas de trabajo que deben realizar estas dependencias y secciones se preparen con varios meses de anticipación al ejercicio fiscal durante el cual se pondrán en práctica. También

se debe preparar el calendario de trabajos, labor que constituye un aspecto esencial de la planificación y que se refiere a la determinación de los plazos dentro de los cuales debe quedar terminada cada fase de las operaciones. Ambas cosas son necesarias, pues permiten iniciar las operaciones mientras se preparan los planes y calendarios definitivos.

La modificación de los planes y calendarios preliminares de trabajo es una tarea de observación, ajuste o revisión sistemáticos que se realizan a medida que se van conociendo datos nuevos o más completos durante los meses siguientes .

5. *Reasignación de los costos de servicios a las dependencias establecidas por materias*

La reasignación de los costos depende de la sección de que se trate y de la naturaleza del servicio prestado. Los costos de los trabajos de tabulación mecánica, dactilografía, presentación, inscripción de direcciones e impresión pueden determinarse por el número de máquinas-día y empleados-día que se invierten en cada operación y calculando los costos totales. Las tasas de costo que se establezcan para cada operación deberán tener en cuenta, cuando corresponda, el tiempo por el que cobrarse. El tiempo por el que no puede cobrarse es un costo legítimo en cualquier operación a largo plazo, y debe absorberlo la dependencia especializada según la proporción de servicios prestados.

6. *Control de formularios*

Cuando se organizan secciones de control de los formularios, éstas se ocupan principalmente del diseño de los formularios desde el punto de vista de los costos de elaboración, prestando menos atención a los gastos de impresión.

Los especialistas en diseño de formularios están de acuerdo en que sólo pueden lograrse economías mediante formularios si se preparan con el objeto de:

a. Crear en el empleado una actitud mental favorable a su trabajo.

b. Conseguir el máximo rendimiento al inscribir los datos en el formulario.

c. Facilitar el uso o consulta de los datos una vez inscritos.

d. Reducir al mínimo el factor error al inscribir o utilizar la información.

e. Realizar la economía máxima en los costos de papel e impresión, teniendo en cuenta los otros cuatro objetivos.

7. *Métodos y procedimientos*

Como en las operaciones en gran escala surgen inevitablemente prácticas de oficina poco eficientes y anti-económicas, es necesario determinar su naturaleza y eliminarlas siempre que sea posible. Esto puede

lograrse estableciendo un comité de métodos y procedimientos, que se encargue de analizar las prácticas de oficinas utilizadas y recomendar los cambios pertinentes; asignando la responsabilidad de revisar las prácticas de oficina a alguna persona de la dependencia o de un grupo de oficinas vinculadas; utilizando los servicios de una sección de métodos y procedimientos, si es que existe dentro de la administración pública; obteniendo los servicios de una organización extraña para que se ocupe de esta cuestión, o creando una sección de métodos y procedimientos dentro de la organización estadística. El éxito de este último método depende en gran parte de la persona que está encargada del servicio y de la colaboración que logre de los funcionarios ejecutivos.

8. Normas de producción

Las normas de producción estadística son esenciales para el control de los costos, y pueden establecerse de cualquiera de las siguientes maneras:

a. Organizando pruebas comparables al trabajo que se quiera realizar, así como llevando registros del tiempo y la producción.

b. Llevando registros del tiempo y la producción de un trabajo que se esté realizando en ese momento.

c. Aplicando a un trabajo el ritmo de producción que se haya fijado para otro, aunque sea de un carácter algo diferente. Utilizando la experiencia adquirida pueden introducirse ajustes para tener en cuenta la discrepancia en cuestión.

d. Estableciendo una norma de producción en proporción al número de personas empleadas y al período de tiempo durante el cual se han dedicado a una tarea, en relación con el volumen total de trabajo de que se trate.

9. Administración del personal

La administración del personal también desempeña un papel vital para controlar con eficacia los gastos. Su aportación principal a la eficacia y economía de las operaciones está dirigida a: La adopción de medidas rápidas para llenar vacantes; la eliminación inmediata de los empleados deficientes; la solución rápida de las quejas de los empleados sobre condiciones de trabajo, remuneración y otras cuestiones; y al estudio acucioso de la preparación, experiencia, aptitudes, temperamento, etc. de los aspirantes a funcionarios antes de asignarlos a un cargo.

10. Conclusión

Parece ser un hecho reconocido que las medidas para controlar los costos son esenciales si se quiere que una organización estadística funcione con eficiencia y economía. Pero la forma concreta que deben asumir esas medidas y el grado en que deben incorporarse en un sistema de control de costos no son tan evidentes. Lo que puede ser viable en

b. Este plan debe basarse en el presupuesto que se haya preparado y ser compatible con él.

c. Todo presupuesto bien elaborado no sólo debe indicar el costo de cada parte del proyecto, sino también el volumen de trabajo que se requiere.

d. El plan debe dejar margen para las dificultades que se presenten a medida que progrese el trabajo.

e. El plan y el presupuesto deben fijar normas de producción.

f. En general, el plan de un proyecto importante debe establecer programas para las fases siguientes: Planificación, labor sobre el terreno, elaboración en la oficina antes de la tabulación, tabulación y publicación de los resultados.

g. Los planes para la labor sobre el terreno y las etapas posteriores de elaboración en la oficina deben incluir detalles y relacionarse directamente con el calendario de operaciones.

h. El plan para la elaboración en la oficina debe indicar el número de empleados por categorías de sueldo; el número de empleados que ha de utilizarse para el trabajo de producción, para trabajos administrativos y para la administración del personal; las fechas para la contratación y despido del personal; el volumen de trabajo que ha de terminarse en cada período de tiempo, y los gastos previstos para las distintas operaciones.

i. El plan debe incluir las disposiciones necesarias para que se lleve una contabilidad de los gastos en las operaciones más importantes del proyecto y en aquellas partes para las cuales tienen gran responsabilidad determinadas personas.

2. *Control coordinado sobre cualquier decisión que modifique el plan*

Una vez que se establecen los planes de operaciones y financiero, es esencial revisar con sumo cuidado cualquier cambio importante que se quiera introducir. Toda modificación debe verificarse con el mayor rigor para comprobar su posible efecto sobre otras partes del proyecto y sobre las operaciones posteriores. Es importante que todo el personal encargado de preparar los planes y ejecutar las operaciones, sea informado de estas modificaciones a fin de que los cambios que es necesario introducir en el número de empleados, adquisición de servicios y equipo, calendario, etc. sean debidamente comprendidos.

3. *Evaluación periódica de los resultados de las operaciones*

Para poder evaluar bien las operaciones será preciso medir las principales basándose en los informes recibidos. Estos informes deben indicar el volumen y costo de la labor realizada comparándola con las normas establecidas en el plan financiero.

determinada organización estadística quizá no lo sea en otra. El tamaño de la organización, el grado de descentralización, la naturaleza de las investigaciones estadísticas, el grado de especialización del personal, etc., son factores importantes para determinar cual es el plan de control de costos más adecuado. Mientras algunas fases del plan puedan prepararse con precisión, otras tendrán que ser aproximadas y en otras quizás haya que seguir un criterio meramente empírico. Cuando se trata de organizar un sistema que signifique que han de llevarse registros de los costos, siempre es importante tener en cuenta que ha de existir un equilibrio entre el costo en cuestión y el valor que represente.

CONTROL FINANCIERO DE UN PROYECTO ESTADISTICO IMPORTANTE (SUMARIO)

Por R. HURLEY, U.SA.*

Los gobiernos rara vez suministran todos los fondos que los directores de un proyecto estadístico consideran indispensables. Por lo tanto, es necesario establecer el control financiero de un proyecto estadístico importante desde el primer momento. Además, los costos pueden llegar a límites exagerados a menos que se fiscalicen y vigilen en una forma adecuada. La mayoría de los proyectos estadísticos de gran envergadura tienen una característica que reviste un significado financiero especial, que debe comprenderse bien y tenerse en cuenta en el control del proyecto. Esta es que la mayor parte de los fondos se invierte en la recolección de los datos y en su elaboración, hasta el momento de empezar la tabulación. La proporción entre los costos antes de empezar la tabulación y después de este punto es de 3 a 1, aproximadamente. Así, pues, un exceso del 10% sólo en los gastos de las etapas iniciales significará que los fondos para tabulación y publicación quedarán reducidos en un 30%. La publicación de los resultados, sin la cual todo el resto del trabajo e inversiones se pierde, tiene aun mayor significación, pues es la última etapa del proceso estadístico y quizá no represente más del 5% del costo total del proyecto.

El control financiero de un proyecto estadístico de importancia requiere:

1. Un plan

a. Este plan debe establecer normas u objetivos convenidos previamente para medir el rendimiento en lo que se refiere a gasto de tiempo, personal, servicios, equipo, materiales y fondos.

---

* Dirección del Censo de los Estados Unidos, Washington, D.C.

INSTRUMENTOS PARA LA ELABORACION DE DATOS (TRES SUMARIOS)

Editorial note: *This is a collection of abstracts of three papers presented at the United Nations International Seminar on Statistical Organization held in Ottawa, Canada, in October 1952, as follows: "Tabulating Systems—a Review of the Tools for Data Processing," by R. Ziola, document 8.1 of the Seminar; "The Ingredients of a Plan for Punch Card Processing," by L. Mobley, document 8.2 of the Seminar; "Management of Error in Data Processing," by L. A. Wilson, document 8.4 of the Seminar.*

The English texts of the abstracts may be found in the United Nations Report... of the Seminar..., *identified as Statistical Papers, Series M, No. 16, March 1953. The present Spanish translation was furnished by the United Nations Statistical Office.*

Nota editorial: *Este artículo reune los sumarios de tres documentos que fueron presentados al Seminario Internacional de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística celebrado en Ottawa, Canadá en octubre de 1952, bajo los títulos: "Tabulating System—a Review of the Tools for Data Processing," por R. Ziola, documento 8.1 del Seminario; "The Ingredients of a Plan for Punch Card Processing," por L. Mobley, documento 8.2 del Seminario; "Management of Error in Data Processing," por L. A. Wilson, documento 8.4 del Seminario.*

El texto inglés de los sumarios puede encontrarse en Report... of the Seminar..., *de las Naciones Unidas, identificado como Statistical Papers, Series M, No. 16, marzo 1953. Está actualmente en preparación el texto español correspondiente. La presente traducción fué proporcionada por la Oficina de Estadística de las Naciones Unidas.*

SISTEMAS DE TABULACION—EXPOSICION SOBRE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS PARA LA ELABORACION DE LOS DATOS (SUMARIO)

Por R. Ziola, Canadá *

Los sistemas de tabulación forman una parte indispensable de toda organización estadística por cuanto constituyen el medio por el cual la información estadística reunida se agrupa, ordena o reordena en la forma necesaria para su presentación en cuadros o informes estadísticos. Los métodos de elaboración de los datos pueden ser sencillos o complejos, dependiendo ello de los datos básicos de que se disponga y de la forma en que deban ordenarse para su utilización ulterior. La elección del método de elaboración que vaya a emplearse para realizar un trabajo determinado deberá basarse por fuerza en un análisis del trabajo de que se trate, tomándose en cuenta el factor tiempo, los factores que determinen su costo y los medios de que se disponga.

Puede establecerse un sistema equilibrado de tabulación escogiendo con cuidado los elementos necesarios entre la gran variedad existente de instrumentos especialmente diseñados para los trabajos de tabulación. Estos instrumentos comprenden los siguientes: (*a*) Instrumentos manuales, (*b*) instrumentos mecánicos que no utilizan tarjetas perforadas, y (*c*) instrumentos mecánicos que utilizan tarjetas perforadas.

* Dirección de Estadística del Dominio, Ottawa, Canadá.

4. *Acción correctiva eficaz y rápida cuando la comprobación periódica de los resultados de las operaciones indique que el rendimiento no se ajusta a las normas fijadas*

La preparación de un plan y de un presupuesto con objetivos previamente determinados y la comparación del rendimiento real con el previsto en el citado plan o presupuesto no son más que las medidas básicas preliminares en el control financiero de un proyecto estadístico de importancia. La acción correctiva, o la explicación adecuada de discrepancia entre el rendimiento y las normas previstas, es indispensable antes que se pueda afirmar que existe un control verdadero.

5. *Fondos adecuados para atender las situaciones de emergencia y las dificultades que no pudieron preverse con precisión*

Para el control financiero de un proyecto, también es esencial prever las situaciones y las dificultades que no pueden medirse en toda su extensión por anticipado y adoptar las medidas administrativas requeridas para remediarlas. Incluso en las etapas de planificación deben tenerse en cuenta algunas o todas las posibilidades siguientes:

a. El uso de otros procedimientos alternativos.

b. La programación de todas las actividades secundarias para las etapas finales del proyecto.

c. La identificación de todas las operaciones especiales que puedan anticiparse o retrasarse dentro del calendario previsto, para resolver o reducir al mínimo las dificultades que pudieran presentarse en los puntos críticos.

d. La aceleración de la labor de operaciones esenciales aumentando el personal, trabajando horas extraordinarias, utilizando turnos adicionales, etc.

* * *

gracias principalmente a su capacidad de tabulación y a la flexibilidad de su manejo. En verdad, equivale a 24 sumadoras en una y puede, por consiguiente, tabular y sumar a la vez hasta 24 rubros de información diferentes.

El equipo mecánico de elaboración de datos por medio de tarjetas perforadas comprende:

1. *Máquinas perforadoras y verificadoras de tarjetas.* La perforación de tarjetas constituye básicamente la primera operación emprendida en una instalación de tabulación mecánica. Los datos básicos deben convertirse primero a una forma *standard* y apropiada antes de que otras máquinas, tales como las clasificadoras contadoras de tarjetas, las máquinas de contabilidad, etc., puedan empezar a intervenir en las operaciones de elaboración de los datos.

Las tarjetas perforadas producidas con máquinas perforadoras están expuestas a adolecer de errores, tanto de origen humano como mecánicos, y deben, por consiguiente, ser verificadas. La verificación no es sino la repetición, por un segundo operador, de la operación de perforación; es decir, el operador vuelve a leer los mismos documentos básicos y acciona las teclas correspondientes de la máquina verificadora a fin de averiguar cualquier discrepancia que pueda haber entre las dos operaciones. En ciertos casos bastará someter a verificación una parte de las tarjetas, sobre todo cuando sea grande el número de tarjetas perforadas por verificar o cuando los operadores que hayan hecho la perforación sean gente experta.

2. *Perforadoras de cinta controladas por tarjetas y perforadoras de tarjetas controladas por cinta.* Las perforadoras de cinta controladas por tarjetas sirven para trasladar los datos que figuran en las tarjetas perforadas a una cinta de teletipo perforada, para su rápida transmisión a larga distancia; a su vez, las perforadoras de tarjetas controladas por cinta sirven para la operación inversa, es decir, para producir tarjetas perforadas por medio de una cinta de teletipo perforada.

3. *Perforadoras reproductoras con dispositivo lector de marcas.* Una de las diversas funciones de la perforadora reproductora consiste en producir tarjetas perforadas partiendo directamente de los datos básicos. Los datos básicos deben, desde luego, estar registrados en una ficha del tamaño de la tarjeta *standard,* ficha que se convierte ulteriormente en la propia tarjeta perforada.

4. *Perforadoras a base de documentos con dispositivo lector de marcas.* La perforadora a base de documentos es una máquina de creación reciente construída para el censo levantado en el Canadá en 1951. Esta máquina está equipada para leer de 80 columnas marcadas de un documento ligeramente mayor que dos tarjetas perforadas, y puede convertir cualquier número de las 960 posiciones posibles de las marcas en perforaciones hechas en una tarjeta de tamaño *standard.*

Los instrumentos manuales de elaboración de datos comprenden los siguientes:

1. *Hojas de recuento.* La hoja de recuento es probablemente el instrumento manual más sencillo que todavía se emplea para la elaboración de datos; a pesar de su sencillez, es muy útil por tener numerosas aplicaciones. La hoja de recuento, que suele ser de diseño muy sencillo, permite producir tabulaciones de una o más variables estadísticas sin clasificación cruzada.

2. *Tarjetas de recuento.* La tarjeta de recuento permite mayor flexibilidad que la hoja de recuento, pero es más complicada y, por consiguiente, menos útil. Su diseño varía considerablemente según el trabajo de que se trate.

3. *Tarjetas de perforación marginal.* El principio de la tarjeta de perforación marginal es relativamente sencillo. Tiene agujeros perforados de antemano a lo largo de uno o varios bordes de la tarjeta, y la codificación de los datos se hace perforando en las tarjetas ranuras cuya posición indica la información requerida en cada caso. El número de los datos que pueden registrarse depende principalmente del tamaño de la tarjeta y de su disposición.

Los instrumentos mecánicos de elaboración de datos que no utilizan tarjetas perforadas comprenden los siguientes:

1. *Máquinas de sumar.* Hay numerosos tipos de máquinas de sumar, tanto entre las de banco sencillo como entre las de banco doble o múltiple. Las máquinas de sumar acumulan las cifras registradas e imprimen un total, o subtotal, cuando se accionan las teclas correspondientes y la barra de impresión. Las máquinas de sumar son apropiadas para las operaciones de tabulación que requieren totales globales y en que el recuento de los distintos elementos sólo tiene una importancia secundaria.

2. *Máquinas calculadoras.* Las máquinas del tipo comptómetro y las demás calculadoras sirven asimismo para acumular totales, y como tales difieren relativamente poco de las máquinas de sumar de banco sencillo.

Sin embargo, la superioridad de las máquinas calculadoras sobre las de sumar, como instrumentos de elaboración de datos, estriba principalmente en su adaptabilidad al método de tabulación por tablero de clavijas. La combinación de la máquina calculadora con el tablero de clavijas es, para ciertos tipos de tabulaciones estadísticas, un método rápido, fácil de organizar, relativamente barato en comparación con otros métodos y probablemente más preciso que los demás métodos de tabulación.

3. *Máquina de canje bancario (bank proof machine).* Aunque esta máquina fué diseñada principalmente para su uso en los bancos a fin de acelerar la clasificación, listado, comprobación y endoso de cheques, ella ha sido empleada satisfactoriamente para la tabulación de ciertos tipos de datos estadísticos. Esta máquina se presta a los trabajos estadísticos

perforadas a fin de obtener el orden deseado. Sus principales funciones son las de intercalar, seleccionar y confrontar tarjetas, verificar el orden y seleccionar columnas múltiples.

10. *Interpretadoras*. La función de la interpretadora consiste en imprimir en una tarjeta perforada la misma información que está perforada en ella. La interpretación de la información perforada tiene por objeto principal facilitar la lectura visual de la información perforada en las tarjetas. Ello puede ser necesario cuando debe manipularse un gran número de tarjetas perforadas en operaciones manuales de verificación, archivado, clasificación, comparación, etc.

11. *Perforadoras reproductoras y perforadoras impresoras.* Las funciones principales de estas dos máquinas son casi idénticas: Comprenden las de perforación múltiple, reproducción, comparación, perforación por lectura de marcas, perforación de tarjetas sumarias e impresión final. Pueden hacerse combinaciones de estas operaciones en una solo pasada de las tarjetas por la máquina.

12. *Clasificadoras.* La clasificadora fué diseñada para disponer las tarjetas perforadas en el orden indispensable para la tabulación ulterior y para hacer otras operaciones auxiliares de elaboración. Aunque la clasificadora funciona normalmente sobre una sola columna de las tarjetas a la vez, las tarjetas perforadas pueden colocarse en el orden deseado, independientemente del número de columnas que entren en juego, pasándolas por la máquina aproximadamente una vez por cada columna correspondiente al campo de clasificación de que se trate.

13. *Perforadoras de tarjetas sumarias.* La perforación de tarjetas sumarias sirve para convertir automáticamente en perforaciones los totales acumulados en los contadores de una máquina. Las tarjetas sumarias pueden hacerse con una perforadora reproductora sumaria en combinación con una máquina de contabilidad, o con una perforadora sumaria conectada a una máquina estadística electrónica. La perforación de tarjetas sumarias tiene dos fines básicos:

a. Reducir el volumen de tarjetas de suerte que las tabulaciones comparables a las efectuadas inicialmente respecto de pequeñas regiones geográficas u otras divisiones menores de la clasificación, puedan ser hechas mecánicamente para abarcar regiones geográficas más extensas u otras divisiones mayores, sin necesidad de pasar una segunda vez las tarjetas detalladas por las máquinas de tabulación; y

b. Producir tarjetas perforadas que contengan alguna información, sin que sea necesariamente idéntica, procedente de cada una de varias tarjetas de detalle.

En el censo levantado en el Canadá en 1951, todas las tarjetas perforadas correspondientes a la población y a las viviendas, es decir, más de 14.000.000 para la población y casi 700.000 para las viviendas, fueron enteramente producidas con perforadoras de documentos con dispositivo lector de marcas. Sólo se emplearon en este trabajo 17 máquinas que funcionaron durante un total de 2.230 días máquina (7-1/2 horas por día).

5. *Clasificadoras contadoras.* El dispositivo de tabulación más sencillo, en un equipo de tabulación a base de tarjetas perforadas, lo constituye la clasificadora contadora. Al emplearse con fines de tabulación, la función de esta máquina consiste en registrar en contadores el número de las tarjetas perforadas que contienen la información a que se refiere cada una de las 12 posiciones posibles de una sola columna, el número de tarjetas no perforadas y el número total de tarjetas. La información registrada en los contadores debe ser transladada a mano a una hoja de tabulación, pues la máquina no está provista de dispositivos de impresión.

6. *Máquinas de contabilidad o tabuladoras.* La máquina de contabilidad acumula totales, y por tanto cumple una función complementaria de la que realiza la clasificadora contadora. Las tarjetas perforadas deben ser clasificadas de antemano en las distintas clases o grupos particulares respecto de los cuales se requieren totales, ya que la tabuladora no tiene dispositivos para colocar las tarjetas perforadas en el orden requerido para la tabulación.

7. *Máquinas estadísticas electrónicas.* La máquina estadística electrónica constituye la más reciente innovación en materia de equipo de tabulación. Gracias a su capacidad de tabulación y a la flexibilidad de su funcionamiento, esta máquina puede sustituir, en la mayoría de los casos, a la clasificadora contadora. La construcción de la máquina electrónica (ESM) no sólo ha resuelto numerosos problemas de tabulación, sino que ha simplificado el procedimiento de codificación, por cuanto esta máquina no atiende al número de columnas que hay por tarjeta perforada, ni tampoco al grado de detalle de la codificación relativa a una característica determinada, sino más bien al número de clases en las cuales han de ser tabulados los datos. Esta máquina es capaz de registrar los datos a que corresponden las perforaciones según clasificaciones no trazadas en las tarjetas perforadas.

8. *Máquinas calculadoras perforadoras.* La calculadora perforadora fué diseñada principalmente para simplificar las tabulaciones y poder obtener datos estadísticos computados en la forma necesaria. Partiendo de la información básica perforada en una tarjeta o en una serie de tarjetas, esta máquina puede multiplicar, dividir, sumar y restar, o hacer cualquier combinación de estas operaciones, y perforar uno o más resultados en cada tarjeta o en una contratarjeta.

9. *Intercaladora.* La intercaladora es una máquina especialmente diseñada para facilitar la colocación y comprobación de las tarjetas

ELEMENTOS DE UN PLAN PARA LA ELABORACION DE DATOS POR MEDIO DE TARJETAS PERFORADAS (SUMARIO)

Por L. MOBLEY, E.U.A*

La dirección de una actividad de contabilidad o de estadística que utilice procedimientos mecánicos ofrece una espléndida oportunidad para aplicar los principios de administración moderna más importantes; y para la planificación inicial de una actividad de elaboración a base de tarjetas perforadas, hay que contar necesariamente con los conocimientos y la experiencia de personas profesionalmente interesadas en los métodos de dirección de oficinas. Una vez que termina la planificación y empiezan las operaciones, al director de semejante actividad le incumben tres funciones básicas y conexas: Organizar, ejecutar y evaluar.

Es indispensable que el personal directivo y de supervisión esté formado por gente bien preparada, pues hay que recordar que las máquinas no rinden más de lo que dan de sí las personas que las utilizan. Para poder obtener resultados interesantes, es preciso que el personal esté sometido a una dirección y un control inteligentes y, siendo así que el supervisor de la actividad cuidará de su planificación o participará en ella, cabe decir que será una persona de importancia capital en la marcha de la empresa.

Las funciones de dirección comprenden la de estimular la cooperación entre todos los departamentos que participen en la labor, y es esencial que esté claramente especificada la tarea que haya de realizar cada departamento; en efecto, el buen cumplimiento de la labor dependerá de la comprensión perfecta, por parte de la dirección y de los supervisores de los objetos perseguidos, así como de los procedimientos que hayan de seguirse para lograrlos. Una vez fijados esos objetivos, el supervisor estará en condiciones de trabajar con sus operadores y determinar con todo detalle los trabajos y las operaciones que deban ejecutarse para lograr los objetivos deseados. Independientemente de los métodos que se apliquen, es de suma importancia que el supervisor exponga claramente por escrito cada una de las operaciones que impliquen los distintos trabajos ordinarios que le incumban y que se mantenga en estrecho contacto con todo el personal interesado. Deberá luego preparar un manual de procedimientos destinado a los operadores, que especifique claramente el trabajo que deba hacerse en el departamento y que describa en detalle los requisitos a que deban ajustarse las tareas correspondientes. Una vez especificado el trabajo ordinario, es indispensable llevar un registro exacto del volumen de trabajo. De esta manera, podrán hacerse los preparativos adecuados para hacer frente a los períodos de máxima actividad y, conociendo el volumen y el ritmo del trabajo, podrán convertirse estos factores expresándolos en períodos de tiempo. Para cada operación deberá fijarse un plazo que será el tiempo previsto o normal que corresponda a la

* International Business Machines Corporation, Endicott, Nueva York.

operación determinada que deba realizarse en un momento determinado. Los plazos para las tareas manuales son los menos previsibles. Para las operaciones realizadas accionando un teclado, los plazos podrán fijarse basándose en los resultados indicados por los registros de producción o en los obtenidos en operaciones de prueba. Para una operación mecánica, el tiempo total necesario podrá averiguarse determinando el tiempo que requiera la máquina para realizarla; éste puede calcularse muy sencillamente dividiendo el volumen del trabajo de que se trate por la velocidad de la máquina y agregando el tiempo de preparación y manipulación requerido, ya que este factor interviene en todas las operaciones mecánicas. Para facilitar el cálculo del tiempo que requiere una máquina para una operación, o la conversión del volumen de trabajo en términos de tiempo, existen cuadros y tablas impresos que los supervisores encargados de operaciones de contabilidad mecánica pueden obtener de la IBM.

El número de horas de máquina calculado, considerado en relación con la duración de la semana de trabajo, determina el número de máquinas necesario. Aplicando el monto de los gastos relativos al mantenimiento de las máquinas en buen estado de funcionamiento, se obtendrá el costo de las máquinas. De igual manera, podrán calcularse los gastos referentes a los servicios de los operadores. La inclusión del costo de las tarjetas, formularios y demás materiales, así como de los gastos generales fijos que forzosamente entraña la actividad, permitirá llegar finalmente al costo total calculado. Cuando se trate de comparar los gastos que implique la aplicación de tal o cual método, deberá procederse de la misma manera en relación con cada uno de los métodos considerados. Es evidente que el costo no es siempre el único criterio en que se basa la elección de un método.

Antes de poder determinar el calendario preciso de las operaciones de elaboración, es esencial contar con programas generales de los trabajos interdepartamentales que permitan acoplar las distintas tareas en un calendario lógico. Al preparar un programa de trabajos, es ventajoso, para lograr el mayor rendimiento y economía, formar lotes de tarjetas tan grandes cuanto sea posible y pasar un trabajo determinado por las máquinas en un solo lote grande. Así como pueden elaborarse cuadros de procedimiento que indiquen las máquinas necesarias para un trabajo de elaboración, y cuadros de utilización de las máquinas que indiquen los trabajos que deberán ejecutarse en las diversas máquinas, también es posible preparar programas de trabajos del personal; pero si es posible vincular a los operadores sea a los trabajos o a las máquinas, se simplificará la técnica de programación y bastará con coordinar los trabajos y las máquinas. Debe recordarse, sin embargo, que todo calendario o programa está sujeto a modificación. Se trata de una hoja de trabajo en la que se consignan las decisiones a medida que se toman y que no puede representar sino lo que el supervisor sabe acerca del trabajo que espera realizar en un momento dado. Por ello, es preciso que los programas o calendarios admitan cierta flexibilidad.

Entre las principales funciones de un director está la de ejercer un control eficaz sobre la contabilidad y la elaboración de los documentos,

a fin de poder realizar con economía las operaciones, identificar las tarjetas en proceso de elaboración y asegurar su acertado movimiento de una máquina a otra. El control del proceso de elaboración tiene por objeto vigilar el movimiento efectivo de las tarjetas y de las cajas de tarjetas de una máquina a otra, lo cual requiere una identificación uniforme. En relación con dicho control, conviene obtener datos completos que puedan ser utilizados directamente para evaluar debidamente la labor del departamento. Asimismo, para poder hacer estudios de los costos, deben obtenerse ciertos datos básicos que indiquen los sueldos de los operadores, los gastos relativos al mantenimiento en buen estado de las máquinas, el costo de los suministros y los gastos generales fijos. Rara vez se podrá obtener toda esta información relativa a las operaciones en el momento en que la necesite el supervisor.

Convendría cuidar de que cuando los empleados y los operadores estén registrando datos relativos a las operaciones, no sientan que los está vigilando el supervisor o cualquier otra persona; de lo contrario, es posible que la información sea inexacta o exagerada. Incluso puede ser necesario omitir en algunos informes toda mención que identifique a los operadores, ya sea por el nombre o por un número.

Cuando se hayan reunido datos sobre las operaciones y demás elementos, la clasificación y resumen de esos datos facilitará el proceso de evaluación. La evaluación consiste en hacer la comparación crítica de resúmenes clasificados de los distintos datos y elementos para determinar las relaciones existentes entre ellos, y de esa manera descubrir los puntos débiles de las operaciones, determinar el rendimiento y la calidad del trabajo y averiguar muchas otras cosas susceptibles de evaluación. En un departamento bien dirigido, no deberá llegar nunca el momento en que el director se fíe absolutamente del sistema; la adaptación al cambio de las circunstancias constituye un problema perenne para la dirección.

SUPERACION DE LOS ERRORES EN LA ELABORACION DE DATOS (SUMARIO)

Por LAWRENCE A. WILSON *

Entre las realidades de orden práctico, que impone la elaboración de datos en masa, está la necesidad de tener un programa positivo para resolver el problema de los errores. Como ni la revisión manual de los documentos, ni la verificación y perforación pueden producir un lote de tarjetas exentas de errores, todo sistema de elaboración de datos debe incluir planes prácticos para reducir los errores en las etapas ordinarias de la labor.

---

* International Business Machines Corporation, Endicott, Nueva York.

El *método* para superar los errores en los sistemas de elaboración de datos en masa es un asunto de considerable importancia, así para el usuario como para el productor de análisis contables y estadísticos. El usuario debe ser informado de las reglas aplicadas para "ajustar" los datos, y el productor tiene que reconocer que el control del error, o la falta de ese control, representa un elemento considerable del costo, tanto en tiempo como en dinero. Conviene hacer un esfuerzo para lograr un justo equilibrio en punto a la seguridad del sistema de elaboración en su conjunto, y evaluar cada medida que se adopte para superar los errores según sea el grado en que ella contribuya a la seguridad de los resultados finales.

En el campo del diseño de ingeniería se ha comprobado que el resultado final mejor y más económico, se obtiene a través del mejoramiento del componente original y por medio del establecimiento de un sistema de comprobación mínima que asegure el funcionamiento satisfactorio continuo. La calidad lograda en la enumeración original de los hechos no puede ser superada posteriormente. Los procedimientos de verificación y corrección deben aspirar a mantener los datos originarios dentro de límites aceptables de error y sólo en segundo lugar a mejorarlos.

Los errores pueden clasificarse en cuatro categorías, a saber:

1. Errores de datos o de enumeración, entre los que figuran la información omitida, datos repetidos y datos contradictorios o imposibles.
2. Errores de elaboración consistentes en la falta de exactitud aritmética entre varios cuadros estadísticos o dentro de uno solo. Estos se deben a los errores del operador y de la máquina cometidos durante el proceso de tabulación e integración.
3. Errores por inclinación viciosa, que se descubren únicamente al acumularse un grupo de tarjetas perforadas.
4. Errores de recuento, es decir, de omisión o de exceso en la enumeración y errores de clasificación que sean compatibles y posibles.

Aun cuando los errores de datos, los errores de elaboración y los errores por inclinación viciosa evidentes en los cuadros son errores que se prestan a control y a "corrección" económicos, los errores de recuento no se prestan a control ni a corrección económicos.

Aun cuando la calidad de la investigación estadística no mejora en gran medida con la "corrección" de los errores de los datos, es fundamental terminar la tarea asignando claves a las partidas omitidas. También es fundamental que las tarjetas perforadas sean compatibles dentro de ellas mismas para lograr la economía que se obtiene tabulando lotes limpios y completos de tarjetas perforadas, y publicando cuadros que reunan todos los requisitos en forma tal que el lector no los considere deficientes si descubre contradicciones evidentes en ellos.

Actualmente se emplean por lo menos tres planes generales para hacer frente al problema de los errores.

1. Aplicando con sumo cuidado procedimientos administrativos para lograr calidad en los datos a fin de hacerles producir resultados de *precisión*. Este plan para evitar los errores prevé la utilización de empleados

ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS DEL BANCO DE MEXICO*

SUMMARY

This paper describes the organizational structure, functions, and administration of the Department of Economic Studies of the Bank of Mexico. The major administrative divisions are: Office of the Chief and Assistant Chief; Money and Banking; Balance of Payments; National Income; Public Finance; International Economy; Special Studies; Library; Numismatics (pertaining to coins and medals); Drafting and Other General Services. The Department has been expanded through the years, and its staff of technical personnel considerably enlarged. Its need for increased numbers of economic analysts has been one of the factors which has stimulated the establishment, in several of the universities of Mexico, of more adequate facilities for the training of economists.

An organization chart accompanies the article.

Las actividades del Departamento de Estudios Económicos del Banco de México están orientadas, no sólo hacia la resolución de los problemas inherentes a la institución, sino que su campo de estudio tiende a abarcar toda la economía a fin de tener una visión de conjunto de la situación general, interna y externa, y de los problemas en que intervienen las autoridades monetarias y fiscales.

Las amplias funciones del Departamento también se explican por el número creciente de organismos que, con fines de cooperación técnica, han obligado a proporcionar datos e informaciones periódicas que coadyuven a resolver los problemas del momento y prever los del futuro.

Esta situación ha hecho que el Departamento haya evolucionado desde una sección de estadística, con escaso personal, hasta lo que es hoy, una oficina completa con suficientes empleados con mayor o menor capacidad técnica, de acuerdo con las funciones específicas que se les ha encomendado desempeñar.

Desde la fundación del Banco de México en 1925, sus directores reconocieron la necesidad de contar con las informaciones estadísticas indispensables para la buena marcha de la institución. En los primeros años las series bancarias que se laboraban consistían en datos tomados de los balances, pero como se observó que esas estadísticas no eran muy adecuadas para el análisis económico, se fueron ampliando los trabajos estadísticos no obstante que se tenía poca experiencia en la interpretación y aprovechamiento de datos. Además se redactaba el informe anual a las Asambleas de Accionistas y se elaboraban estadísticas internas de carácter administrativo. Esta, que pudiera llamarse la primera etapa del Departamento, terminó en 1932.

En este último año la Secretaría de Hacienda, interesada en escuchar consejo para la resolución de sus problemas, principalmente en materia

* Fuente: Departamento de Estudios Económicos, Banco de México, México, D.F.

bien adiestrados que descubran y corrijan los errores mediante enmiendas manuales en los formularios. También entraña la verificación de la totalidad de la codificación y perforación.

2. Diseñando los cuadros e indicando las máquinas de elaboración de datos que habrán de asignar automáticamente las claves que faltan y las que adolecen de contradicciones. Se dispone de algunas técnicas para lograr este resultado, por ejemplo: *(a)* Pueden diseñarse los cuadros de suerte que no se puedan hacer cuadrar las cifras de varios cuadros. *(b)* Puede diseñarse cuadros en los que cuadren las cifras mediante el control del equipo de tabulación. Una simple demostración de esa técnica sería el leer y hacer funcionar el dispositivo selector de la máquina correspondiente a una de las dos categorías relativas al sexo, por ejemplo. Esta técnica tiene la desvantaja de que ya que la máquina no repite en forma exacta su mal funcionamiento; puede ocurrir que una segunda tabulación relativa al sexo no revele un número de varones igual al de primera tabulación, aunque en ambos casos el número de varones sumado al de las mujeres den un total igual.

3. Aplicando el muestreo para controlar la calidad de la tarjeta de perforación en sus diferentes etapas de elaboración y efectuando, además, la corrección mecánica: *(a)* Para esclarecer toda contradicción que se descubra en las tabulaciones; *(b)* para asignar, mediante referencia al documento originario o a un cuadro determinado, claves razonables a todas las partidas que faltan; y *(c)* para proyectar tabulaciones con un máximo de posibles comprobaciones cruzadas a fin de lograr una fiscalización rígida del error cometido en la elaboración.

Recomendaciones y conclusiones

1. En la elaboración de datos en gran escala se impone la necesidad de conocer el problema que plantean los errores y contar con un plan positivo para remediarlos.

2. No hay sustituto para la *calidad* en la enumeración originaria de los datos.

3. Los errores de datos que se descubran en las tabulaciones deben suprimirse de la tarjeta perforada *antes* de comenzar la tabulación.

* * *

Hacia 1943 y 1944 el Departamento se desarrolló con una rapidez tal que no dejó de tener sus inconvenientes, principalmente desde el punto de vista de que a los nuevos empleados no les era familiar el trabajo que entonces se hallaban desempeñando. También surgieron problemas de carácter administrativo que se desconocían con anterioridad; sin embargo, se principió a formar un personal nuevo, muy capaz en algunos casos, esperándose que en un lapso no muy amplio el Banco podía resarcirse en trabajo y experiencia de las inversiones que representaban sus nuevos empleados.

La función primordial del Departamento de Estudios Económicos del Banco de México ha consistido hasta la fecha en recoger y proporcionar a las autoridades del Banco toda la información que les es necesaria para ejecutar, de consumo con la Secretaría de Hacienda, la política monetaria y de crédito, y resolver los diversos problemas que se van presentando. Otra de sus funciones de carácter relativamente secundario, es la publicación de material que haga comprender al público la situación de la economía y las finanzas con objeto de que mire sin recelo las medidas que adopte el Banco cuando éste impone restricciones en algún sentido.

Por costumbre, y a manera de canje, cortesía, o colaboración hacia dependencias del gobierno y particulares, se proporcionan datos o informes que no pocas veces demandan en su preparación tiempo extraordinario.

Los informes que el Departamento debe mantener al día, según lo indica la experiencia adquirida, son aquéllos que permiten a los directores estar al tanto de lo que ocurre en las finanzas, el comercio, la agricultura, la industria y los transportes. No es fácil hacer una relación completa de cuanto se pide a la Oficina, ni menos de aquello que podría proporcionar, pues constantemente surgen nuevos problemas de índole e importancia variadas, siendo las mismas necesidades del momento las que han venido demostrando la conveniencia de realizar nuevas investigaciones que en un momento dado podrían haberse juzgado de importancia secundaria, y que siempre se llevan a cabo por indicación de la Dirección General del Banco.

Desde la fundación del Departamento y hasta al presente, ha sido indispensable dedicar la mayor parte del personal a investigar, coleccionar, criticar, depurar y homogeneizar las diversas estadísticas existentes en el país. En muchas ocasiones se han tenido pláticas y discusiones con las fuentes originales y oficinas gubernamentales de estadística a fin de ponerse de acuerdo en los procedimientos adecuados para obtener en el futuro cifras que muestren en la forma más precisa posible los diversos aspectos económicos de la actividad nacional. Se han promovido juntas y comisiones para iniciar la unificación de las estadísticas bancarias y monetarias y las estimaciones de la balanza de pagos y del ingreso nacional.

La práctica de todos los días precisó el campo de acción del Departamento alrededor de materias relacionadas con la moneda, la banca y el crédito, la balanza de pagos, la riqueza y el ingreso nacionales, las finanzas

de moneda y crédito con motivo del abandono del patrón oro y del estado de depresión en que se encontraba el país, sugirió el establecimiento de la Oficina de Estudios Económicos del Banco de México. La falta de elementos adecuados impidió que se alcanzara gran éxito y el personal de la Oficina no pasó de la media docena con que se inició. Sin embargo, con el tiempo se fué adquiriendo práctica en el manejo, crítica y depuración de las estadísticas, muchas de las cuales se rehicieron para adaptarlas mejor al análisis económico. Por esta época el Banco enriqueció su biblioteca considerablemente. Así, en los años de 1934 y 1937 se cimentaron las bases de lo que en la actualidad es el Departamento, pues se hizo más apremiante la necesidad de contar con más especialistas y de adquirir los servicios de profesionistas y estudiantes para dedicarlos a estudios a corto plazo y estar en condiciones de responder en cualquier tiempo a las consultas de los directores y aun de sugerir las medidas necesarias para hacer frente a las situaciones derivadas del exterior o provocadas por factores internos. A mediados de 1937 se gestionó que el Banco de la Reserva Federal de Nueva York enviara a México a uno de sus expertos para que permaneciera varios meses en el Departamento en compañía de otros técnicos extranjeros. En ese tiempo el personal de la Oficina tuvo oportunidad de enterarse de la organización y trabajos desarrollados por la dependencia similar del citado banco. La visita de los técnicos norteamericanos afirmó y amplió lo que ya se estimaba materia útil en los estudios realizables en una institución como el Banco de México y además estableció un precedente en el intercambio de personas e informaciones con otros bancos centrales de América.

La falta de personal técnico especializado en asuntos de Banca Central era notoria en el país, pues la Sección de Economia de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de México, tenía tan poco alumnado que hasta 1935 sólo se habían graduado cinco economistas. No fué sino hasta el año de 1936 en que, ya independizada como Escuela Nacional de Economía, tuvo una inscripción abundante en el primer año de la carrera y en 1941 se principió a disponer de un número apreciable de pasantes con algunas bases teóricas y escasa práctica y experiencia. La formación de economistas fuera de la Universidad Nacional de México, comenzó hasta fines de 1937 al iniciarse, en la ciudad de México también, los cursos de la sección de economía dentro de la Escuela Superior de Comercio y Administración. Correspondió a la Universidad de Guadalajara establecer por primera vez en la provincia una Escuela de Economía que principió sus labores en el año de 1936.

A raíz del abandono del tipo de cambio de 3.60 por dólar en 1938, en el Departamento de Estudios Económicos del Banco de México se iniciaron los primeros intentos para aplicar la econometría a los graves problemas reales que en esa época afectaron a la nación entera. Así, por ejemplo, entre otras cosas, se cuantificaron, a través de las ecuaciones de estimación correspondientes, las relaciones funcionales de la paridad de los poderes adquisitivos de la moneda, es decir, se precisaron las relaciones numéricas existentes en esa época entre los niveles de precios internos y externos, la cantidad de dinero, el tipo de cambio, etc.

Proporciona informes y lleva detalle minucioso sobre el monto, composición y causas de la variación del medio circulante, así como su influencia sobre los precios.

Analiza los renglones de préstamos e inversiones de los bancos, por regiones y localidades, para que, mediante una separación adecuada, dé indicios del origen de las variaciones en el monto de la circulación.

También estudia la posición de la reserva bancaria cuyas cifras, al permitir conocer la capacidad de los bancos para atender las demandas de crédito, indican la política de crédito a seguir.

A fin de estimar la capacidad de compra del país, computa los medios de pago internacionales, las reservas metálicas en poder del público y bancos y del oro producido.

Procura interiorizarse del uso del crédito y del origen de los depósitos y ha prolongado, retrospectivamente, las estadísticas bancarias que serán útiles en futuros estudios sobre los ciclos económicos.

Balanza de Pagos. Orientada al cómputo de la misma, la sección recopila, depura y clasifica las estadísticas de comercio exterior, tipos de cambio, precios, coeficientes de intercambio, etc.

Determina, mediante encuestas periódicas, los gastos promedios que realizan los visitantes extranjeros en el país para estimar los ingresos netos de divisas que ingresan por este concepto. También investiga los gastos que realizan los turistas mexicanos en el exterior. Además, recaba los datos relacionados con la cuenta de Servicios, incluyendo las cantidades que se pagan por concepto de deudas exteriores y repatriación de bonos, gastos diplomáticos, fletes y pasajes, seguros y reaseguros, servicios de prensa, cuotas para organismos internacionales, etc.

Hace proyecciones de la Balanza de Pagos que permitan conocer la situación, en un futuro determinado, de la moneda y las divisas.

Contesta cuestionarios y rinde los informes solicitados por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

Ingreso Nacional. Computa el ingreso nacional elaborando las series del producto nacional bruto, ingreso producido por tipos de pago, ingreso pagado por divisiones industriales, gastos en bienes de consumo y en servicios, formación de capital, valor de la producción neta, ingreso disponible, distribución de ingresos, ahorros netos y brutos de los individuos, inversiones, riqueza nacional, etc.

Elabora índices del costo de la alimentación, de precios al mayoreo, del volumen de la producción, de la carga transportada, ventas, salarios, ocupación, construcciones, etc.

Recopila y critica los datos estadísticos obtenidos de diversas fuentes oficiales y privadas, necesarios para realizar las elaboraciones anteriores.

También prepara los informes o estudios especiales que le solicitan los directivos del Banco y resuelve las consultas que se le hacen.

públicas, el estudio de problemas de comercio exterior, y el examen continuo de los acontecimientos en otros países y las ideas, opiniones y planes allí formulados. De todo ello resultó conveniente organizar los trabajos del Departamento de Estudios Económicos en secciones, agrupando en cada una de ellas el personal adecuado por su preparación y sus inclinaciones para especializarse en el ramo correspondiente. A cada sección se le fijaron finalidades precisas—las rutinarias, las investigaciones a corto plazo y los grandes estudios a largo plazo. Por acuerdo de la Secretaría de Hacienda se encomendó a la Oficina hacer los cómputos de la balanza de pagos y del ingreso nacional, debido a las facilidades ya indicadas para contar con personal técnico más capacitado y una mejor continuidad en la dirección de las investigaciones; además, de esta manera, se lograba mayor colaboración de las fuentes de información privadas. Las secciones en que se dividió el Departamento a principios de 1944 fueron las siguientes: Jefatura, Subjefatura, Bancos y Moneda, Balanza de Pagos, Ingreso Nacional, Estudios Especiales, Biblioteca y Dibujo. Posteriormente, se crearon las secciones de Economía Internacional y Finanzas Públicas.

Esa estructura del Departamento permitirá terminar los cómputos del ingreso nacional, de balanza de pagos, de las estadísticas bancarias y monetarias, de las tablas de precios de compra y rendimientos de valores y de las tendencias del sistema bancario mexicano, y ello es precisamente lo que caracteriza la etapa actual de la historia del Departamento de Estudios Económicos.

Las funciones principales de las secciones en que está organizado el Departamento son las siguientes:

Jefatura y Subjefatura. Se incluyen en esta denominación el jefe y subjefe del Departamento y el personal auxiliar correspondiente. Su labor es de dirección y supervisión de los trabajos que se realizan; dirige la recolección de datos, aprueba y recomienda la publicación de estudios interesantes; se ocupa de asuntos administrativos y de personal; resuelve problemas concretos y elabora el informe anual a la Asamblea General Ordinaria de Acionistas y estudios de responsabilidad o confidencialidad, desempeña comisiones de confianza que le asigna la superioridad, propone el otorgamiento de becas, etc.

Bancos y Moneda. Proyecta, elabora y analiza las estadísticas semanales y mensuales referentes a las operaciones de las instituciones crediticias. En estrecho contacto con la Comisión Nacional Bancaria, colabora con ésta, en materia estadística, coadyuvando en la elaboración de catálogos de cuentas y en la presentación y concentración de datos, procurando que satisfagan las necesidades de carácter estadístico.

Redacta un boletín semanal de información confidencial para uso de los miembros del Consejo de Administración conteniendo los datos más recientes sobre la situación bancaria, monetaria, precios y mercado de valores.

Finanzas Públicas. La creación de esta sección obedeció a la importancia que tiene el conocer la influencia de la acción gubernamental sobre la actividad económica. Así pues, sus objetivos están orientados a elaborar la cuenta del gobierno, determinando y clasificando los egresos, subsidios e ingresos efectivos totales. Clasifica los impuestos, estima el déficit o superávit federal, estatal y local, hace previsiones de la actividad pública, etc.

Como objetivos a largo plazo, realizará una serie de estudios históricos del gasto e ingreso públicos, de la deuda pública y de otros factores que permitan mejorar la técnica de la política fiscal a seguir.

Economía Internacional. Suministra información a organismos internacionales y a entidades oficiales y privadas del país y del extranjero. Elabora y supervisa un Boletín de Noticias Nacionales y Extranjeras. Examina la información extranjera que recibe la Biblioteca. Redacta memoranda sobre acontecimientos internacionales de interés, tales como cambios en la política monetaria, bancaria, fiscal y comercial de los diversos países y modificaciones en su estructura económica y social, población, etc. Se elaboran monografías por países y se ha iniciado el estudio de la política comercial a seguir. Por último, estudia los problemas internacionales relacionados con las inversiones, monopolios, uniones aduaneras, etc.

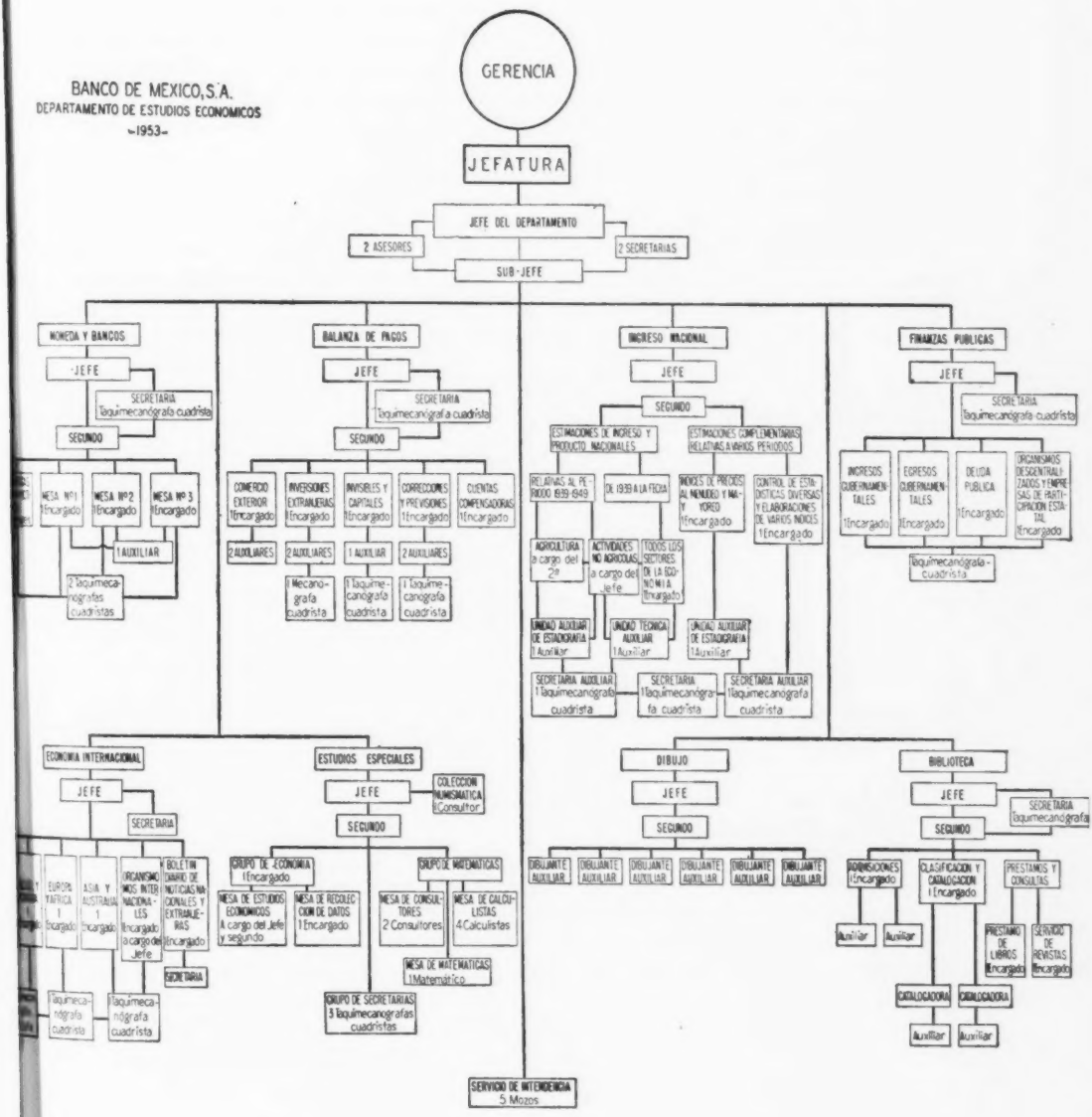
Estudios Especiales. Trabaja en estrecho contacto con la Jefatura del Departamento y no se le ha fijado un programa definido de trabajos a corto plazo, sino que, aprovechando el material elaborado por las otras secciones, resuelve problemas urgentes de actualidad.

Por ahora, está llevando a cabo tres estudios a largo plazo: El primero, próximo a terminarse, se refiere al sistema bancario y la situación mexicana durante un lapso de 11 años; el segundo trata de la deducción y demostración de las fórmulas empleadas en la elaboración de las Tablas de Precios de Compra de Valores, obra esta última recientemente impresa y cuyos cálculos también se hicieron en esta sección; el tercer estudio se relaciona con los tipos de cambio utilizando como datos las cotizaciones diarias del peso mexicano frente a las divisas extranjeras en un período de 50 años .

Puede decirse que esta sección es la que tiene relaciones más estrechas con las demás dependencias del Banco ya que su misión es la de prestar colaboración técnica en los problemas urgentes que se presentan en el cada vez más amplio campo de operaciones del Banco.

Su personal, por tanto, debe estar ampliamente capacitado técnicamente, a más de ser capaz de adoptar soluciones rápidas y tener un conocimiento general de los trabajos del Departamento, de las oficinas del Banco y de las fuentes oficiales y privadas de información.

Biblioteca. Está orientada a facilitar los trabajos de investigación del Departamento, sin menoscabo de proporcionar servicio al público. Su acervo de libros y publicaciones periódicas aumenta ininterrumpidamente mediante compra o canje y puede decirse que es la mejor biblioteca


BANCO DE MEXICO, S.A.
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS
-1953-
GERENCIA
JEFATURA
JEFE DEL DEPARTAMENTO
2 ASESORES
2 SECRETARIAS
SUB-JEFE
MONEDA Y BANCOS
JEFE
SECRETARIA 1taquimecanógrafa cuadrista
SEGUNDO
MESA Nº1 1Encargado
MESA Nº2 1Encargado
MESA Nº3 1Encargado
1 AUXILIAR
2 taquimecanógrafas cuadristas
BALANZA DE PAGOS
JEFE
SECRETARIA 1taquimecanógrafa cuadrista
SEGUNDO
COMERCIO EXTERIOR 1Encargado
INVERSIONES EXTRANJERAS 1Encargado
INVISIBLES Y CAPITALES 1Encargado
CORRECCIONES Y PREVISIONES 1Encargado
CUENTAS COMPENSADORAS 1Encargado
2 AUXILIARES
2 AUXILIARES
1 AUXILIAR
2 AUXILIARES
Mecanógrafa cuadrista
1 taquimecanógrafa cuadrista
1 taquimecanógrafa cuadrista
INGRESO NACIONAL
JEFE
SEGUNDO
ESTIMACIONES DE INGRESO Y PRODUCTO NACIONALES
ESTIMACIONES COMPLEMENTARIAS RELATIVAS A VARIOS PERIODOS
RELATIVAS AL PERIODO 1939-1949
DE 1939 A LA FECHA
INDICES DE PRECIOS AL MENUDEO Y MAYOREO 1Encargado
CONTROL DE ESTADISTICAS DIVERSAS Y ELABORACIONES DE VARIOS INDICES 1Encargado
AGRICULTURA a cargo del 2º
ACTIVIDADES NO AGRICOLAS a cargo del Jefe
TODOS LOS SECTORES DE LA ECONOMIA 1Encargado
UNIDAD AUXILIAR DE ESTADIGRAFIA 1 Auxiliar
UNIDAD TECNICA AUXILIAR 1Auxiliar
UNIDAD AUXILIAR DE ESTADIGRAFIA 1Auxiliar
SECRETARIA AUXILIAR 1taquimecanógrafa cuadrista
SECRETARIA 1taquimecanógrafa cuadrista
SECRETARIA AUXILIAR 1taquimecanógrafa cuadrista
FINANZAS PUBLICAS
JEFE
SECRETARIA 1taquimecanógrafa cuadrista
INGRESOS GUBERNAMENTALES 1Encargado
EGRESOS GUBERNAMENTALES 1Encargado
DEUDA PUBLICA 1Encargado
ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS Y EMPRESAS DE PARTICIPACION ESTATAL 1Encargado
1taquimecanógrafa-cuadrista
ECONOMIA INTERNACIONAL
JEFE
SECRETARIA
EUROPA Y AFRICA 1 Encargado
ASIA Y AUSTRALIA 1 Encargado
ORGANISMOS INTERNACIONALES 1Encargado a cargo del Jefe
BOLETIN SEMANARIO DE NOTICIAS NACIONALES Y EXTRANJERAS 1Encargado
SECRETARIA
taquimecanógrafa cuadrista
taquimecanógrafa cuadrista
ESTUDIOS ESPECIALES
JEFE
COLECCION NUMISMATICA 1Consultor
SEGUNDO
GRUPO DE ECONOMIA 1Encargado
MESA DE ESTUDIOS ECONOMICOS A cargo del Jefe y segundo
MESA DE RECOLECCION DE DATOS 1 Encargado
GRUPO DE MATEMATICAS
MESA DE CONSULTORES 2 Consultores
MESA DE CALCULISTAS 4 Calculistas
MESA DE MATEMATICAS 1 Matemático
GRUPO DE SECRETARIAS 3 taquimecanógrafas cuadristas
DIBUJO
JEFE
SEGUNDO
DIBUJANTE AUXILIAR
DIBUJANTE AUXILIAR
DIBUJANTE AUXILIAR
DIBUJANTE AUXILIAR
DIBUJANTE AUXILIAR
DIBUJANTE AUXILIAR
BIBLIOTECA
JEFE
SECRETARIA 1taquimecanógrafa
SEGUNDO
ADQUISICIONES 1Encargado
CLASIFICACION Y CATALOGACION 1 Encargado
PRESTAMOS Y CONSULTAS
Auxiliar
Auxiliar
PRESTAMO DE LIBROS 1Encargado
SERVICIO DE REVISTAS 1Encargado
CATALOGADORA
CATALOGADORA
Auxiliar
Auxiliar
SERVICIO DE INTENDENCIA 5 Mozos

especializada del país. Edita un boletín mensual de las obras de reciente adquisición y se encarga de la impresión y reparto de las publicaciones del Banco.

Numismática. Considerando que la historia numismática de un país tiene gran importancia para el banco central, se le encargó a este Departamento la custodia y ampliación de la colección numismática del Banco. En tal virtud, fué necesario se creara una unidad que, dirigida por un técnico en numismática, se encargara de esa labor, y opinara sobre la adquisición de nuevas piezas, tuviera a su cuidado la exhibición, recomendara la compra de obras sobre la materia y por último, elaborara el catálogo correspondiente.

Servicios Generales. Incluye los de dibujo, almacén de papelería y útiles, mensajería e intendencia. No se asimilan a una sección determinada, pues proporcionan servicio a todas ellas y algunas, como la de dibujo, atiende además a otras dependiencias del Banco, ejecutando gráficas, mapas, planos, planchas para impresión de formas y otras labores conexas.

* * *

ESTRUCTURA Y METODOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA COMISION ESPECIAL PARA EL ESTUDIO DEL COSTO DE LA VIDA EN VENEZUELA

Por Manuel Felipe Recao, Venezuela *

SUMMARY

This paper treats the application of the national committee concept to a specific aspect of the field of labor statistics, i. e., cost of living. It describes the structure and methods of operation of the Special Committee on the Study of Conditions and Cost of Living of Workers in Venezuela, appointed in 1952 to lay down the pattern for carrying out technical inquiries in this field. The committee mechanism in this case brought together representatives from six different agencies of the country to consider a problem in which all had a basic interest.

Extracts from the first report of the Committee, filed in early 1953, were published in *Estadística* No. 41.

Con el objeto de atender al interés del Gobierno por conocer los fenómenos de orden económico y social que se presentan entre los trabajadores del país, y, en consecuencia, trazar las pautas necesarias para llevar a cabo encuestas técnicas sobre las condiciones y el costo de la vida de tales clases, el Sr. Ministro del Trabajo tuvo a bien constituir, en 1952, una Comisión Especial que se dedicara a los estudios para la preparación y ejecución de tales encuestas.

Para satisfacer esa aspiración, y por insinuación de dicho alto funcionario, entraron a prestar su concurso en esa Comisión, los Ministerios de Fomento, Trabajo, Minas e Hidrocarburos, Agricultura y Cría, y Sanidad y Asistencia Social, y el Banco Central de Venezuela. Cada uno de estos organismos se hizo representar en la forma siguiente: El Ministerio del Trabajo, por el jefe de estadísticas del Departamento Nacional del Trabajo; el Ministerio de Fomento, por el director general de estadística, el jefe de la Sección de Estadísticas de Producción y por un experto adscrito a la Dirección General; el de Minas e Hidrocarburos, por el jefe de su Departamento de Costos y Producción; el de Agricultura y Cría, por el jefe de su Departamento de Investigaciones Económicas; el de Sanidad y Asistencia Social, por el jefe de la División Técnica del Instituto Nacional de Nutrición; y, por último, el Banco Central de Venezuela, por medio de un jefe de Sección de su Departamento de Investigaciones Económicas.

Cada una de las anteriores designaciones, correspondió a un interés particular de cada entidad, como se explica en seguida:

Aparte de cumplir con los convenios de carácter internacional celebrados de manera especial con la Oficina Internacional del Trabajo, al Ministerio del Trabajo le serán de suma importancia los resultados que

* Director General, Dirección General de Estadística y de Censos, Caracas, Venezuela.

con estas encuestas se obtengan, para atender debidamente a algunas funciones que según la Ley le corresponden, entre éllas la de efectuar estudios para la fijación de salarios mínimos, para la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, conocer las condiciones de vida del obrero, el presupuesto de su familia, la vivienda, los precios de los artículos de primera necesidad, los tipos de salarios pagados en las diferentes regiones del país, el fomento de construcción de casas baratas para los trabajadores, la cooperación en la protección social de la familia, y la orientación de una justa política de salarios.

El Ministerio de Fomento, para facilitar su tarea de incrementar el desarrollo económico del país, la expansión de la industria manufacturera, el abastecimiento del comercio, atender debidamente el control de los precios, además de ampliar las investigaciones estadísticas de la Dirección Nacional del ramo, y suministrar los informes que sobre la materia solicitan frecuentemente entidades nacionales e internacionales.

El Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, para conocer a fondo los aspectos económicos de la alimentación, los hábitos de consumo en los diferentes lugares de la República y en los distintos grupos sociales, con el fin de procurar la elevación del potencial adquisitivo en la conciencia popular, en aquellos alimentos de menor consumo. Aparte de ésto, este Ministerio desea conocer los hábitos higiénicos en la vivienda, y la proporción que en los presupuestos familiares tienen los gastos relativos a la atención y conservación de la salud.

Al Ministerio de Minas e Hidrocarburos le interesan las encuestas, desde el punto de vista del salario de los trabajadores, especialmente los petroleros, por la influencia de sus salarios sobre los costos de producción, que a su vez inciden sobre los precios de venta, además de que, el propender por un alto "standard de vida" de los trabajadores suele traducirse en un aumento de su capacidad productiva; todo lo cual determina, a la postre, el poder competitivo del petróleo venezolano en el mercado internacional.

El Ministerio de Agricultura y Cría está interesado en conocer la magnitud del consumo de productos agro-pecuarios y la proporción que éllos tienen en la alimentación y el vestuario de la población, para orientar con un máximo de seguridad la política de producción agrícola y ganadera y reglamentar, de acuerdo con tales consumos, el abastecimiento de los mercados, en concordancia con los costos de producción y el poder adquisitivo de los salarios.

Por último, para el Banco Central son particularmente importantes nuestras investigaciones, pues, como orientador de la política monetaria del país por autoridad de la Ley y por sus funciones propias, debe conocer las fluctuaciones del valor del dinero en las diferentes regiones del país, en la escala de los consumos principales de la población, así como para un mejor conocimiento de la distribución de los ingresos.

La Comisión designó, de entre sus componentes, un presidente y un secretario ejecutivo. Tiene reuniones semanales, en las cuales se discuten ordenadamente los diversos temas relacionados con su trabajo, con

ponencias presentadas por la secretaría o por el representante cuya actividad científica toca más directamente con la materia puesta en consideración. De esta manera, pasada la discusión en primera instancia, en la cual se convienen los aspectos de "forma," cada asunto pasa a una subcomisión dirigida por el representante de la entidad que guarda relación más estrecha con el tema tratado, y es en la mencionada entidad en donde se producen los conceptos técnicos que le dan "fondo" a la investigación y que son contenidos en la ponencia definitiva que la Comisión discute, modifica parcialmente si es el caso, y finalmente aprueba.

El anterior sistema de trabajo le proporciona a la Comisión una mayor seguridad en sus decisiones y la participación en sus labores de todo el personal técnico de las diferentes entidades en élla representadas. En esta forma, para definir lo relacionado con la época en que deberán realizarse las encuestas, intervinieron el Ministerio de Agricultura y Cría y el Banco Central de Venezuela, quienes después de minuciosos estudios sobre períodos de siembras y cosechas, variaciones estacionales de los precios, circulación monetaria y desarrollo cíclico en el país, localizaron los meses de mayor normalidad. Para lo relativo a la composición y características demográficas de las familias, así como la recopilación del material básico destinado a las "muestras," ha sido ponente la Dirección General de Estadística y Censos, del Ministerio de Fomento; en lo relacionado con la investigación sobre los lugares en donde habrán de efectuarse las encuestas, así como las averiguaciones sobre salarios e ingresos familiares, la ponencia correspondió al representante del Ministerio del Trabajo; en lo tocante a la investigación especial en las zonas petroleras, se tuvieron en cuenta los conceptos de los voceros de los Ministerios de Minas e Hidrocarburos y del Trabajo; para las averiguaciones sobre el consumo de alimentos, así como la elaboración de la escala de coeficientes de gastos en alimentación, según grupos de edades y sexo en Venezuela, correspondieron los informes respectivos a los representantes de los Ministerios de Agricultura y Cría y Sanidad y Asistencia Social (Instituto Nacional de Nutrición). Lo anterior se cita como ejemplo, pues son muchos los puntos de nuestro temario resueltos en la forma dicha, así como también son muchos los que se han tramitado y definido directamente en el seno de la Comisión.

Cada uno de los representantes, debe rendir a su representado un informe mensual sobre sus labores.

Considero que el éxito de esta Comisión se debe a la colaboración unánime de las entidades en élla representadas, que traduce el deseo del Gobierno de disponer de bases técnicas para conducir su política social.

INSTITUTE AFFAIRS — ACTIVIDADES DEL INSTITUTO

(Source: Secretariat—Fuente: Secretaría)

SPANISH CODING MANUAL RELEASED

The Secretariat of the Inter American Statistical Institute released, in November 1953, the *Manual de Codificación para la Aplicación de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI)* (Washington, D.C., October 1953, 284 p.), which has been in preparation for several years. Copies of this publication are being distributed to an extensive mailing list or organizations and officials directly connected with the methodology and comparability of trade statistics principally in Latin American countries. Recipient offices include National Bureaus of Statistics, Customs Offices, and National Focal Points for the Exchange of Statistical Information, and various international organizations.

Further details concerning this publication and the project from which it emerged may be found in the article, "Spanish Coding Manual for Application of the SITC," in *Estadística* No. 41.

PUBLICACION DEL MANUAL DE CODIFICACION EN ESPAÑOL

La Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística distribuyó, en el mes de noviembre de 1953, el *Manual de Codificación para la Aplicación de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI)* (Washington D.C., octubre 1953, 284 p.), que había estado en preparación durante varios años. Copias de esta publicación han sido enviadas a un número extenso de organizaciones y funcionarios conectados directamente con la metodología y comparabilidad de las estadísticas de comercio principalmente en los países latinoamericanos. Entre las oficinas que han recibido el Manual se encuentran las Direcciones Nacionales de Estadística, las Oficinas de Aduanas y los Puntos Focales Nacionales para el Intercambio de Información Estadística, así como diversas organizaciones internacionales.

Mayores detalles concernientes a dicha publicación y al proyecto que la originó pueden encontrarse en el artículo, "Spanish Coding Manual for Application of the SITC," publicado en *Estadística* No. 41.

CONSULTING SERVICES IN VITAL STATISTICS

Consulting services from the Inter American Statistical Institute in connection with the establishment of an experimental project in vital

SERVICIOS DE CONSULTA EN ESTADISTICAS VITALES

Desde el mes de mayo de 1953, el Instituto Interamericano de Estadística ha estado prestando servicios de consulta en conexión con el

Statistics in Venezuela have continued since May 1953. Mr. Roque García Frías, technician-consultant in vital statistics, from the IASI Secretariat, has been in Caracas on a 6—month assignment for this purpose. This project, sponsored by the Government of Venezuela and the Institute, has as its objective the improvement of completeness of registration and other aspects effecting the quality of the national vital statistics. The work will be carried forward in specified registration areas designated especially for this purpose.

Methodological material developed thus in connection with the project includes the following, copies of which may be obtained from the General Bureau of Statistics in Caracas: (1) *Experimento sobre un Sistema de Estadísticas Vitales en Venezuela* (background and nature of the project, direction and organization, delineation of the experimental area, status of the work as of August 15, 1953); (2) *Manual del Registrador,* 1953; (3) *Modelos de Actas Diligenciadas sobre Hechos Concernientes al Registro Civil,* 1953; (4) *Instrucciones para el Registro de los Hechos Vitales,* 1953; (5) *Manual de Instrucciones a los Médicos para Llenar el Certificado de Defunción;* (6) various forms in connection with the registration and transcription of records of births and deaths.

Further details concerning this project are given elsewhere in this issue of the Journal in the statistical news section under Venezuela.

establecimiento de un proyecto experimental en estadísticas vitales en Venezuela. El Sr. Roque García Frías, consultor técnico en estadísticas vitales de la Secretaría del IASI, ha permanecido en Caracas durante 6 meses con este objeto. El proyecto, auspiciado por el Gobierno de Venezuela y el Instituto, tiene como finalidad el mejoramiento de la completabilidad del registro y otros aspectos que afectan la calidad de las estadísticas vitales nacionales. El trabajo será cumplido en áreas de registro específicas que han sido señaladas especialmente para este fin.

El material metodológico preparado hasta este momento en relación con el proyecto, incluye los siguientes trabajos cuyas copias pueden solicitarse a la Dirección General de Estadística en Caracas: (1) *Experimento sobre un Sistema de Estadísticas Vitales en Venezuela* (antecedentes y naturaleza del proyecto, dirección y organización, delineación del área experimental, estado del trabajo al 15 de agosto de 1953); (2) *Manual de Registrador,* 1953; (3) *Modelos de Actas Diligenciadas sobre Hechos concernientes al Registro Civil,* 1953; (4) *Instrucciones para el Registro de los Hechos Vitales,* 1953; (5) *Manual de Instrucciones a los Médicos para Llenar el Certificado de Defunción;* (6) varios formularios en conexión con el registro y transcripción de los registros de nacimiento y defunción.

En este mismo número de la Revista, aparecen mayores detalles sobre este proyecto bajo noticias estadísticas de Veneuela.

NEW VOLUME OF THE INTER-AMERICAN TEXTBOOK SERIES

Under the auspicies of the Committee on Statistical Education (CSE) of the Inter American Statistical Institute, a new volume in the Inter-American Textbook Series on Theoretical and Applied Statistics has been published, titled *Sobre el Análisis de la Variancia* (Rosario, Argentina, 1953, 58 p.). This volume falls under section B of the series which includes "contributions which, although not pretending to constitute a complete treatise . . . express . . . the latest findings of scientific thought on the subject." The new work brings together the following articles which appeared originally in *Biometrics* vol. 3, No. 1, March 1947: "The Assumptions Underlying the Analysis of Variance," by Churchill Eisenhart; "Some Consequences When the Assumptions For the Analysis Of Variance Are Not Satisfied," by W. G. Cochran; and "The Use of Transformations," by M. S. Bartlett. Each of the articles includes a detailed bibliography related to the subject. The Spanish translation was made by José Otaduy, mathematical statistician, Universidad del Litoral, Argentina. (Source: MAM, IASI Secretariat, August 1953.)

NUEVO VOLUMEN DE LA BIBLIOTECA INTER-AMERICANA

Bajo el auspicio de la Comisión de Educación Estadística (CEE) del Instituto Interamericano de Estadística, acaba de publicarse, dentro de su Biblioteca Interamericana de Estadística Teórica y Aplicada, un nuevo volumen titulado *Sobre el Análisis de la Variancia* (Rosario, Argentina, 1953, 58 p.). El mismo integra la Sección B de dicha colección que incluye las "contribuciones que, sin pretender constituir un tratado completo,... [expresan] los últimos adelantos del pensamiento científico sobre un tema." El nuevo trabajo compila los siguientes artículos aparecidos originalmente en inglés en *Biometrics*, vol. 3, No. 1, marzo de 1947: "Los Supuestos Que Fundamentan el Análisis de la Variancia" por Churchill Eisenhart; "Algunas Consecuencias Cuando los Supuestos para el Análisis de la Variancia No Son Satisfechos" por W. G. Cochran; y "El Uso de Transformaciones" por M. S. Bartlett. Cada uno de los artículos incluye una detallada bibliografía relacionada con el tema del mismo. La traducción al español ha sido realizada por el estadístico matemático José Otaduy de la Universidad del Litoral, Argentina. (Fuente: MAM, Secretaría de IASI, agosto 1953.)

PERSONAL NOTES

● *Mr. Francisco de Abrisqueta,* secretary general of IASI, traveled to Santiago, Chile, in the month of December 1953, to (a) review the organization and work of the *Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística Económica y Financiera,* and to attended the closing of the first 1-year course at that Center, and (b) to consult officials of the Chilean Government regarding arrangements for the III Inter-American Statistical

Conference, scheduled to be held in Chile in 1955. On the way back, he stopped off in San Salvador, to sign the Agreement with the Government of El Salvador for the establishment in that country of a Central-American Course in Basic Statistical Training. On this trip Mr. Abrisqueta also had brief visits with statistical officials in the following countries: Costa Rica, Guatemala, Honduras, and Panama.

● *Mr. Omar Dengo Obregón,* technician-consultant in statistical organization, went to El Salvador in November 1953, to attend the *II Conferencia Nacional de Estadística* as an observer for the IASI. Before returning to the United States, Mr. Dengo made brief visits also to Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, and Panama in connection with programs of the Institute.

● *Mrs. Cecilia E. Washington,* chief of the IASI Focal Point for Statistical Information, spent the months of July and August 1953 in Santiago, Chile, assisting in the organization of the library of the Inter-American Training Center for Economic and Financial Statistics.

on theoretical and applied topics covering mathematical statistics, sampling, statistical analysis methods, information on national special surveys, and discussion of general concepts.

Participants from more than 30 nations attended (including statisticians from the Western Hemisphere nations of Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Dominican Republic, Paraguay, and the United States). In addition, the following organizations were among those officially represented: UN; Food and Agriculture Organization; UN Educational, Scientific, and Cultural Organization; World Health Organization; OEEC; IASI; International Labour Organization; International Union for the Scientific Study of Population; and various national statitical societies.

ISI business transacted included election of the following officers to serve until the next Session in 1955: *President,* Prof. Georges Darmois, of the University of Paris; *secretary general,* Dr. Ph. J. Idenburg, director general of statistics of the Netherlands; *treasurer,* Prof. R. G. D. Allen, London School of Economics; and *vice presidents,* Prof. M. Boldrini, Milan, Italy, Dr. M. A. Teixeira de Freitas, Rio de Janeiro, Brazil, Dr. R. C. Geary, Dublin, Ireland, and Dr. Herbert Marshall, Ottawa, Canada. Dr. Stuart A. Rice, retiring after three 2-year terms as the Institute's president, was elected an honorary president.

Decisions reached by the General Assembly on ISI's administrative

programa comprendió exposiciones sobre temas de teoría y aplicación en estadística matemática, muestreo, métodos de análisis estadístico, información sobre estudios nacionales especiales y discusión de conceptos generales.

Asistieron participantes de más de 30 países (incluyendo estadísticos del Hemisferio Occidental provenientes de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, los Estados Unidos, Paraguay y la República Dominicana). Además, las siguientes organizaciones estuvieron representadas oficialmente: UN; Organización para la Agricultura y la Alimentación; Organización de las UN para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Organización Mundial de la Salud; OEEC; IASI; Organización Internacional del Trabajo; Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población; y varias sociedades nacionales de estadística.

Entre los asuntos propios del ISI atendidos en la Sesión se incluyó la elección de las siguientes autoridades que actuarán hasta la próxima Sesión en 1955: *Presidente,* Prof. Georges Darmois, de la Universidad de Paris; *secretario general,* Dr. Ph. J. Idenburg, director general de estadística de los Países Bajos; *tesorero,* Prof. R. G. D. Allen, Escuela de Economía de Londres; y *vice presidentes,* Prof. M. Boldrini, Milán, Italia, Dr. M. A. Teixeira de Freitas, Río de Janeiro, Brasil, Dr. R. C. Geary, Dublin, Irlanda, Dr. Herbert Marshall, Ottawa, Canadá. El Dr. Stuart A. Rice, que se retiraba después de tres períodos como presidente del Instituto, fué elegido presidente honorario.

Las decisiones adoptadas por la Asamblea General en relación con los asuntos administrativos del ISI,

STATISTICAL NEWS — NOTICIAS ESTADISTICAS

INTERNATIONAL

ISI Sesion in Rome, 1953

● The XXVIII Session of the International Statistical Institute (ISI) was held in Rome, Italy, September 6-12, 1953. Topics discussed at this Session included the following: (1) Application of statistics to the study of productivity problems in industry; methods of measuring productivity and the role of statistics in improving productivity; the application of statistics to industrial standardization, together with a general consideration of the meaning of productivity. (2) Regional cooperation in statistics, with reports on statistical activities carried on by the Organization for European Economic Cooperation (OEEC), the Inter American Statistical Institute (IASI), the various economic commissions of the United Nations (UN), and other regional organizations. (3) Training in statistics, including training in relation to the application of statistics to industry, and international problems of statistical training. (4) General methodology and mathematical statistics. (5) Population statistics. (6) Agricultural statistics. (7) Economic statistics. (8) Social and cultural statistics. After the closing of the Session, an international statistical seminar was held lasting four days and consisting of a program of lectures

Sesión de ISI, 1953

● La XXVIII Sesión del Instituto Internacional de Estadística (ISI) tuvo lugar en Roma, Italia, del 6 al 12 de septiembre de 1953. Los tópicos considerados en esa Sesión incluyeron los siguientes: (1) Aplicación de la estadística al estudio de los problemas de productividad en la industria; métodos para medir la productividad y el papel de la estadística; la aplicación de la estadística en el mejoramiento de la productividad; la aplicación de la estadística a la estandarización industrial, juntamente con una consideración general del significado de productividad. (2) Cooperación regional en la estadística, con informes sobre las actividades estadísticas desarrolladas por la Organización para la Cooperación Económica Europea (OEEC), el Instituto Interamericano de Estadística (IASI), las diversas comisiones económicas de las Naciones Unidas (UN) y otras organizaciones regionales. (3) Adiestramiento en estadística, incluyendo el adiestramiento en relación con la aplicación de la estadística a la industria y los problemas internacionales del adiestramiento estadístico. (4) Metodología general y estadística matemática. (5) Estadísticas de población. (6) Estadísticas agropecuárias. (7) Estadísticas económicas. (8) Estadísticas sociales y culturales. Después de clausurada la Sesión, tuvo lugar un seminario estadístico de cuatro días de duración y cuyo

value to countries at different stages of development; and the second one dealing mainly with the methods most suitable for improving the quality of health statistics and related vital statistics, with how to secure wide appreciation of the value of such statistics, and with a review of how national implementation of international regulations or recommendations might best be made.

The concept of National Committees on Vital and Health Statistics was launched on a world-wide scale at the International Conference for the Sixth Decennial Revision of the International Lists of Diseases and Causes of Death, held in Paris, France, in 1948. It was felt, then, that National Committees should be created to cope with two types of tasks, the first dealing with the introduction of national viewpoints into international problems of standardization of procedures and classifications needed for vital and health statistics at the international level, and the second with the production of satisfactory national data in the fields of vital and health statistics.

Among the recommendations made by the 1953 Conference were the following: (a) That any government which has not fully considered the formation of a National Committee on Vital and Health Statistics, or its equivalent, should consider the practicability of doing so. (b) That the registration of vital events should be supplemented by *sampling procedures.* It was felt that sampling would provide a useful supplement or substitute for some of the tabulations relating to

niveles de desarrollo. La segunda comisión consideró los métodos más apropiados para mejorar la calidad de las estadísticas sanitarias y de las estadísticas vitales conexas, los medios para acrescentar la apreciación amplia de tales estadísticas y revisó los procedimientos para la mejor aplicación nacional de los reglamentos y las recomendaciones internacionales.

El concepto de los Comités Nacionales de Estadística Vital y Sanitaria fué presentado en una escala mundial, en la Conferencia Internacional para la Sexta Revisión Decenal de las Listas Internacionales de Enfermedades y Causas de Defunción, celebrada en París, Francia, en 1948. Se consideró entonces que debían crearse Comités Nacionales para hacer frente a dos tipos de labores, la primera en relación con la incorporación de los puntos de vista nacionales a los problemas internacionales de estandarización de procedimientos y clasificaciones necesarios para las estadísticas vitales y sanitarias en el nivel internacional, y la segunda, con la producción de datos nacionales satisfactorios en los campos de las estadísticas vitales y sanitarias.

Entre las recomendaciones hechas por la Conferencia se encuentran las siguientes: (a) Que cualquier gobierno que no haya considerado aun la formación de un Comité Nacional de Estadística Vital y Sanitaria, o su equivalente, debe estudiar la practicabilidad de hacerlo. (b) Que el registro de los acaecimientos vitales debe ser suplementado por medio de *procedimientos de muestreo*. Se consideró que el muestreo proporcionaría un suplemento o substituto útil para algunas de las tabulaciones referentes a los acaecimientos

affairs, together with the papers presented at the technical meetings, will be reproduced in a published volume of Conference Proceedings.

Upon official invitation extended by the chargé d'affaires for the Government of Brazil, it was decided that the next Session of ISI will be held in Rio de Janeiro in 1955. (Source: IASI Secretariat.)

Conference of National Committees on Vital and Health Statistics

● The first International Conference of National Committees on Vital and Health Statistics, convened under the auspices of the World Health Organization in close collaboration with the United Nations, was held at the General Register Office, Somerset House, London, October 12-17, 1953.

Twenty-eight Member States and Associate Members of WHO sent delagations to the Conference. Six American nations were represented (Canada, Costa Rica, Dominican Republic, Ecuador, United States, and Venezuela). Representatives of the International Labour Office and of the International Statistical Institute were also present.

The Conference carried out its program of work through two Committees, the first one dealing with the general subject of objectives, organization, and programs of National Committees or equivalent bodies, and the types of health statistics and related vital statistics considered to be of greatest practical

así como los documentos presentados en las reuniones technicas serán reproducidos en un volumen impreso de las Actas de la Conferencia.

Atendiendo una invitación especial extendida por intermedio del encargado de negocios del gobierno brasilero, se decidió que la próxima Sesión del ISI se realizaría en la ciudad de Río de Janeiro en 1955. (Fuente: Secretaría del IASI.)

Conferencia de los Comités Nacionales de Estadística Vital y Sanitaria

● La Primera Conferencia Internacional de los Comités de Estadística Vital y Sanitaria, convocada bajo los aupicios de la Organización Mundial de la Salud en colaboración estrecha con las Naciones Unidas, tuvo lugar del 12 al 17 de octubre de 1953, en la Oficina del Registro General, en Somerset House, Londres.

Veintiocho Estados Miembros y Miembros Asociados de la OMS enviaron delegaciones a la Conferencia. Estuvieron representadas seis naciones del Continente Americano (Canadá, Costa Rica, Ecuador, los Estados Unidos, la República Dominicana y Venezuela). La Oficina Internacional del Trabajo y el Instituto Internacional de Estadística enviaron igualmente sus representantes.

La Conferencia desarrolló su programa de trabajo a través de dos Comisiones. La primera trató los aspectos generales referentes a objetivos, organización y programa de los Comités Nacionales u organismos equivalentes y las estadísticas sanitarias y las estadísticas vitales conexas, consideradas de gran valor práctico para los países de diferentes

vital events, e. g. by providing data earlier than might otherwise be possible, by economizing in the resources needed for full tabulation or by increasing the validity of the data collected.

In addition, the Conference defined the *objectives* of National Committees in the following terms:

"I. 1 To help in assessing the needs for vital and health statistics, in evaluating the degrees to which the needs are met and in providing the vital and health records and statistics satisfactory and useful to the individuals and groups who use such records and statistics.

"I. 2 To help achieve essential uniformity in records, methods and tabulations for the production of the minimum core of comparable vital and health statistics needed for national or international purposes.

"I. 3 To assure a free flow of information and exchange of viewpoints, so that the needs and preferences of all levels of producers and users of vital and health records and statistics are given full expression and receive due consideration.

"I. 4 To relate the activities and functions of diverse agencies or organizations that produce statistics so that they work as a co-ordinated whole, avoiding both wasteful overlapping of effort and important gaps in essential parts of statistical data.

"I.5 To make vital and health statistics of greater practical use and appeal.

"I. 6 To stimulate needed statistical studies by those persons or groups best able to undertake them.

"I. 7 To stimulate the training and supply of an adequate number of skilled workers in the field of vital and health statistics, and to encourage the interest of the medical profession in the value of the statistical approach in their problems.

"I. 8 To assist when desirable or necessary in the implementation of international recommendations in this field."

vitales, v.g., por medio de la presentación de datos más adelantados que lo que sería posible de otro modo, por medio de economías en los fondos necesarios para la tabulación completa o por medio del aumento del valor de los datos recolectados.

Además, la Conferencia definió las *finalidades* de los Comités Nacionales en la forma siguiente (traducción no oficial):

"I.1 Ayudar a satisfacer las necesidades de estadísticas vitales y sanitarias, a evaluar la medida en que se satisfacen las necesidades y a proporcionar los registros vitales y sanitarios y las estadísticas satisfactorias y útiles a los individuos y grupos que usan tales registros y estadísticas.

"I. 2 Ayudar a alcanzar la uniformidad esencial en los registros, métodos y tabulaciones para la producción de un núcleo mínimo de estadísticas vitales y sanitarias comparables necesarias para fines nacionales e internacionales.

"I. 3 Asegurar una corriente libre de información e intercambio de puntos de vista, para que se expresen plenamente las necesidades y preferencias de todos los tipos de productores y consumidores de registros y estadísticas vitales y sanitarias y se les preste la debida consideración.

"I. 4 Relacionar las actividades y funciones de los diversos organismos y organizaciones que producen estadísticas, a fin de que trabajen como un todo coordinado, evitando las superposiciones innecesarias de esfuerzos y las lagunas serias en partes esenciales de la información estadística.

"1.5 Hacer que las estadísticas vitales y sanitarias sean de uso más práctico y de mayor interés.

I. 6 Estimular los estudios estadísticos necesarios, entre las personas o grupos mejor capacitados para interpretarlos.

"I. 7 Estimular el adiestramiento y abastecimiento de un número adecuado de trabajadores especializados en el campo de las estadísticas vitales y sanitarias, y estimular el interés de la profesión médica en el valor de los métodos estadísticos para sus problemas.

"I. 8 Asistir, cuando se necesite o desee, a la implementación de las recomendaciones internacionales en este campo."

(Source: Halbert L. Dunn, National Office of Vital Statistics, Washingto, D.C.)

Principles for a Vital Statistics System

● The Statistical Office of the United Nations (UN) has released the English revised text of *Principles for a Vital Statistics System: Recommendations for the Improvement and Standardization of Vital Statistics* (Statistical Papers, Series M, No. 19, August 1953, 28 p.). The corresponding Spanish text (provisional text of which was issued as doc. E/CN.3/143 in November 1952) is in preparation. The introduction of the document gives a brief history of the development of the principles, a statement of the concepts underlying them, their applicability, and uses of vital statistics. The contents are grouped into four categories: General principles; principles for legal registration of vital events in so far as they relate to vital statistics; principles for the recording, reporting, and collecting of data for statistical purposes; and principles for compilation of vital statistics. To facilitate reference, marginal indexes are given throughout the main text; and a complete alphabetic subject-matter index and a glossary of terms are included.

According to the Foreword, the definitive recommendations contained in this document are based on: A survey of procedures in 58 countries; the opinions of 41 governments; views of the UN Population Commission and of the Statistical Commission at their VI

(Fuente: Halbert L. Dunn, Oficina Nacional de Estadísticas Vitales, Washington, D.C.)

Principios para un Sistema de Estadísticas Vitales

● La Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (UN) ha distribuído el texto en inglés revisado de *Principles for a Vital Statistics System: Recommendations for the Improvement and Standardization of Vital Statistics* (Informes Estadísticos, Serie M, No. 19, agosto 1953, 28 p.). El texto en español correspondiente (cuyo texto provisional fué publicado como doc. E/CN.3/143 en noviembre de 1952) se encuentra actualmente en preparación. La introducción del documento presenta un resumen histórico del desarrollo de los principios, una exposición de los conceptos que los fundamentan, su aplicabilidad y los usos de las estadísticas vitales. El documento comprende cuatro partes: Principios generales; principios para el registro legal de los sucesos vitales en tanto se relacionen con las estadísticas vitales; principios para el registro, información y recolección de datos para fines estadísticos; y principios para la compilación de las estadísticas vitales. Con el propósito de facilitar las referencias, se presentan índices marginales a lo largo de todo el texto; además se incluyen un índice alfabético completo por temas y un glosario de términos.

De acuerdo con el Prefacio, las recomendaciones definitivas contenidas en este documento están basadas en: Un estudio de procedimientos en 58 países; las opiniones de 41 gobiernos; puntos de vista de la Comisión de Población y de la Comisión de Estadísica de las UN

and VII Sessions; comments of the Expert Committee on Health Statistics of the World Health Organization; and observations of individual expert demographers and technicians in Latin America, North America, South-East Asia, the Middle East, and the Western Pacific Region. The principles were approved by the UN Statistical Commission at its VII Session in February 1953 and by the Economic and Social Council in April 1953. (Source: *Principles for a Vital Statistics System,* UN Statistical Papers, Series M, No. 19, August 1953.)

International trade statistics reference volume

● A new publication in the field of international trade statistics has been recently issued, which will be of interest, both as a reference work and a teaching tool, to those working in this field. Issued under the title *International Trade Statistics* (New York, John Wiley & Sons, Inc., 1953, price $7.50), this volume is a cooperative effort of 25 experts in the field of international trade statistics, from various international organizations, national statistical offices, and educational institutions. The volume, which aims to provide an appraisal of the statistics of the countries of the world, is organized under three principal divisions: *Part I* deals with the basic characteristics (methodological aspects) of the statistics, i.e., compilation, coverage, commodity classification, valuation, exchange conversion, country classification, and publication

sostenidos en sus VI y VII Sesiones: comentarios de la Comisión de Expertos en Estadísticas Vitales de la Organización Mundial de la Salud; y observaciones de demógrafos y técnicos de Latinoamérica, Norte América, sudeste de Asia, el Medio Oriente y la región del Pacífico Occidental. Los principios fueron aprobados por la Comisión de Estadística de las UN en su VII Sesión realizada en el mes de febrero de 1953 y por el Consejo Económico y Social en el mes de abril de 1953. (Fuente: *Principles for a Vital Statistics System,* Informes Estadísticos de UN, Serie M, No. 19, agosto 1953.)

Volumen de referencia sobre estadísticas de comercio internacional

● Ha sido dada a conocer recientemente una nueva publicación sobre estadísticas de comercio internacional que será de interés para los interesados que trabajan en ese campo ya sea como fuente de referencia o como texto de enseñanza. Publicado bajo el título *International Trade Statistics* (New York, John Wiley & Sons, Inc., 1953, precio $7.50), este volumen constituye un esfuerzo conjunto de 25 expertos en estadísticas de comercio internacional pertenecientes a varias organizaciones internacionales, oficinas nacionales de estadística e instituciones educacionales. El trabajo citado, cuya finalidad es proporcionar una evaluación de las estadísticas de los diferentes países, comprende tres secciones principales: *Parte I* trata las características básicas (aspectos metodológicos) de las estadísticas, i. e., compilación, abarcamiento, clasificación de mercaderías, valuación, conversión de

and use of national statistics. *Part II* is concerned with important derived uses of the statistics—merchandise trade in the balance of payments index numbers of volume and price, exports and imports in the domestic setting, international comparisons and standardization. *Part III* describes the characteristics of the trade statistics of groups of countries of the world, appraising their strong and weak points and describing their uses and limitations. The geographic groupings are: United States, United Kingdom; the British Commonwealth, British Colonies and Dependencies, Continental Europe and Dependencies, Latin America, Near and Far East.

Author-contributors are the following: R. G. D. Allen, Thomas C. Blaisdell, C. D. Blyth, E. Dana Durand, J. Edward Ely, Walter R. Gardner, Earl Hicks, D. H. Jones, L. A. Kane, V. S. Kolesnikoff, William R. Leonard, John A. Loftus, Patrick J. Loftus, A. Maizels, Herbert Marshall, J. M. Maton, Nicholas M. Petruzzelli, John B. Rothrock, W. F. Searle, L. A. Shackleton, J. Stafford, Amos E. Taylor, H. Vauthier, Muriel Venning, Irving Weiss. The book was edited by Messrs. Allen and Ely. (Source: *International Trade Statistics,* New York, 1953.)

Illiteracy statistics, UNESCO

● The United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) has published a preliminary statistical study of illiteracy in 26 countries for which census data on this subject

cambios, clasificación por países, y publicación y uso de las estadísticas nacionales; *Parte II* está dedicada a los usos importantes que se derivan de las estadísticas—comercio de mercaderías en la balanza de pagos, número índice de volumen y precios, exportaciones e importaciones en el marco doméstico, y comparaciones internacionales y estandarización. *Parte III,* describe las características de las estadísticas de comercio por grupos de países, apreciando sus puntos fuertes y débiles y describiendo sus usos y limitaciones. Los grupos geográficos son: Estados Unidos, Reino Unido, Comunidad Británica, colonias y dependencias de Gran Bretaña, Europa continental y dependencias, América Latina, Cercano y Lejano Oriente.

Los autores-contribuidores a esta obra son: R. G. D. Allen, Thomas C. Blaisdell, C. D. Blyth, E. Dana Durand, J. Edward Ely, Walter R. Gardner, Earl Hicks, D. H. Jones, L. A. Kane, V. S. Kolesnikoff, William R. Leonard, John A. Loftus, Patrick J. Loftus, A. Maizels, Herbert Marshall, J. M. Maton, Nicholas M. Petruzzelli, John B. Rothrock, W. F. Searle, L. A. Shackleton, J. Stafford, Amos E. Taylor, H. Vauthier, Muriel Venning, Irving Weiss. El libro ha sido editado por los Srs. Allen y Ely. (Fuente: *International Trade Statistics,* New York, 1953.)

Estadísticas de analfabetismo, UNESCO

● La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), ha publicado un estudio estadístico preliminar sobre analfabetismo en 26 países para los que se dispone de

are available for three or more census years since about 1900. Titled *Progress of Literacy in Various Countries* (Paris, 1953, 253 p.), this publication comprises the sixth in a series of monographs on fundamental education prepared by UNESCO. Data for nine nations of the Western Hemisphere are included—Argentina, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Cuba, Honduras, Mexico, and the United States.

The arrangement of the material is as follows: (1) By countries, in a more or less systematic pattern covering in general the following topics to the extent that data are available: Illiteracy in the total population; illiteracy by sex and by age groups; illiteracy in different ethnic groups; illiteracy in urban and rural areas; reduction of illiteracy, by sex; consistency and reliability of data. (2) A list of sources of the data. (3) A section on international comparisons showing: (a) Population of the 26 countries classified by age, sex, and literacy, for each census since about 1900; (b) illiterate population of the 26 countries, distributed by age and sex, for the latest available census. (4) A section of charts showing graphically, by countries of groups of countries, the comparative numbers of literates and illiterates at the different dates of census enumerations; and the corresponding rates of illiteracy.

While the time range of the information in general extends from around 1900 to around 1940, for five countries data are presented as recent as 1946, for one country as

datos censales sobre ese aspecto correspondientes a tres o más censos posteriores, desde aproximadamente el año 1900. La publicación, cuyo título es *Progress of Literacy in Various Countries* (París, 1953, 253 p.), es la sexta de una serie de monografías sobre educación fundamental preparadas por la UNESCO. Incluye datos correspondientes a nueve naciones del Hemisferio Occidental—Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, los Estados Unidos, Honduras y México.

El material está distribuido en la forma siguiente: (1) Por países, siguiendo un modelo más o menos sistemático que cubre en general los tópicos siguientes de acuerdo con la disponibilidad de datos: Analfabetismo en la población total; analfabetismo por sexo y grupos de edad; analfabetismo en diferentes grupos étnicos; analfabetismo en las áreas urbanas y rurales; reducción del analfabetismo, por sexo; consistencia y confiabilidad de los datos. (2) Una lista de las fuentes de datos. (3) Una sección sobre comparaciones internacionales, mostrando: (a) Población de los 26 países clasificada por edad, sexo y alfabetismo, para cada uno de los censos desde, aproximadamente, 1900; (b) población analfabeta de los 26 países, distribuida por edad y sexo, para los últimos censos disponibles. (4) Una sección de gráficos, mostrando, por países o grupos de países, las cifras comparativas de alfabetos y analfabetos en las diferentes fechas de los censos; y las tasas correspondientes de analfabetismo.

Si bien el intervalo de tiempo que abarca la información se extiende en general aproximadamente desde 1900 hasta 1940, para cinco países los datos se presentan para fechas

recent as 1947, and for two countries as late as 1948. The results of the censuses taken in or around 1950 in many countries of the world are not included, but when available will be reflected in a later edition.

The work is carefully annotated and qualified to specify the basis of all computations made. According to the list of agents given at the back of the publication, a national distributor of UNESCO publications is available in 16 of the 22 American countries (all except: Dominican Republic, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay). (Source: *Progress of Literacy* . . ., Paris, UNESCO, 1953.)

Social security methods articles

● The following among other articles of interest to statistical personnel of social security agencies have appeared in the issues of *International Labour Review* indicated: "Social Security Financing and Demography" (issue of November-December 1952); and "Social Security Technique and Demography," by Francis Netter (issue of January-June 1953).

The first article considers chiefly how demographic statistics can be of assistance in a variety of ways in making the estimates on which the financing of social security is based. Attention is focused on the importance of combining the efforts of social security experts and demographers; and the need for coordinated research and eliciting adequate information is stressed.

The second article treats mainly the combined study of demographic

tan recientes como 1946, para un país llegan hasta 1947 y para dos, hasta 1948. No se incluyen los resultados de los censos levantados alrededor de 1950 en muchos países, pero serán considerados en una edición posterior.

El trabajo incluye notas explicativas que indican las bases de todos los cómputos efectuados. De acuerdo con la lista de agentes que aparece al final del volumen, en 16 de las 22 naciones americanas, existe un distribuidor de las publicaciones de UNESCO (países exceptuados: El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y República Dominicana). (Fuente: *Progress of Literacy* . . ., París, UNESCO, 1953.)

Artículos sobre metodología en la seguridad social

● En los ejemplares indicados de la *Revista Internacional del Trabajo* aparecen, entre otros, los siguientes artículos de interés para personal estadístico de los organismos de seguridad social: "Financiamiento de la Seguridad Social y Demografía" (número de noviembre-diciembre 1952) y "Técnica de la Seguridad Social y Demografía," por Francis Netter (número de enero-junio 1953).

El primero de esos artículos trata esencialmente la aportación que en diversas formas puede dar la demografía al proceder a los cálculos estimativos en que se basa el financiamiento de la seguridad social. Llama la atención sobre la importancia de combinar los esfuerzos de los especialistas en seguridad social y en demografía; y la necesidad de hacer convergir sus investigaciones y de obtener informaciones adecuadas.

El segundo artículo trata principalmente el estudio combinado de

statistics and statistics taken from the application of the social security system, to show how they have proved helpful in the solution of a number of problems in France. (Source: *International Labour Review*, Geneva, ILO, the issues mentioned.)

las estadísticas demográficas y de las que reflejan la aplicación de los sistemas de seguridad social, con el fin de mostrar cómo han podido resolverse numerosos problemas en Francia. (Fuentes: *Revista Internacional del Trabajo*, Ginebra, OIT, números mencionados.)

ARGENTINA

Agricultural census, 1952

● Provisional census results for livestock have been released by the National Bureau of Statistical Services (DNSE) of Argentina in the publication *Censo Nacional Agropecuario de 1952: Existencia de Ganado Vacuno, Porcino y Lanar: Resultados Provisionales* (June 1953, 49 p.). This census was taken in November 1952. The volume presents data on the number of cattle, pigs, and sheep for the country as a whole, and for Provinces and territories, according to departments, by species, age, and sex. Various maps and charts are included which show the geographic distribution of livestock, by classes. There are comparative tables on the number of livestock, by classes, for the years 1947 and 1952 with a column on the percentage increase for that period. (Source: *Censo Nacional ...*, Buenos Aires DNSE, Report A.1, June 1953.)

Censo agropecuario, 1952

● La Dirección Nacional del Servicio Estadístico (DNSE) de la República Argentina ha dado a conocer en la publicación titulada *Censo Nacional Agropecuario de 1952: Existencia de Ganado Vacuno, Porcino y Lanar: Resultados Provisionales* (junio de 1953, 49 p.), los resultados censales provisionales de la existencia de ganado vacuno, porcino y lanar, de acuerdo con el censo levantado en el mes de noviembre de 1952. La publicación citada presenta datos sobre el número de cabezas para el país como un todo y para las provincias y territorios, por departamentos, según especie, edad y sexo. Se incluyen varios mapas y gráficas que muestran la distribución geográfica de los tres tipos de ganado, así como cuadros comparativos sobre las existencias de ganado, por clases, para los años 1947 y 1952 con una columna del crecimiento porcentual experimentado en ese período. (Fuente: *Censo Nacional ...*, Buenos Aires, DNSE, Informe A.1, junio 1953.)

Other recent statistical activities

● By authority of the Ministry of Technical Affairs of Argentina, in June 1953 a General Bureau of

Otras actividades estadísticas recientes

● Por resolución del Ministerio de Asuntos Técnicos de la Argentina, del mes de junio de 1953, fué creada

Research and Census Organization was set up in the National Bureau of Statistical Services (DNSE). The newly created Bureau is to: (a) Maintain and improve national census organization, as provided in Decree No. 6136 for purposes of the agricultural census; (b) have executive responsibilities for future censuses or for surveys and special studies which may be carried out in the future; (c) have direct responsibility for special studies conducted sporadically; (d) have responsibility for conducting the special studies which are regular and recurring. These tasks will be carried out by the Departments of "Census Organization" and of "Research and Surveys" which have been created as dependencies of the new Bureau.

en la Dirección Nacional del Servicio Estadístico (DNSE) una Dirección General de Investigaciones y Organización Censal. Sus funciones son: (a) Mantenimiento y mejoramiento de la organización censal nacional creada por Decreto No. 6136, a los fines del censo agropecuario; (b) conducción de las tareas ejecutivas en los censos o en las encuestas e investigaciones que se realicen en el futuro; (c) ejecución directa de las investigaciones especiales de carácter esporádico; (d) ejecución de investigaciones especiales a incorporarse definitivamente a las tareas permanentes. Dichas funciones serán cumplidas por los departamentos de "Organización Censal' y de "Investigaciones y Encuestas" creados como dependencias de la nueva Dirección.

● A business survey is being conducted monthly on a sample basis, for retail businesses in the Federal Capital under which information will be collected on personnel, salaries and wages paid, and volume of sales. (Source: Carlos S. Brignone, DNSE, Buenos Aires, October 1953.)

● Se encuentra en ejecución una encuesta comercial, a base de muestra, para los comercios minoristas de la Capital Federal, a fin de conocer mensualmente información sobre personal, sueldos y salarios pagados, y ventas efectuadas. (Fuente: Carlos S. Brignone, DNSE, Buenos Aires, octubre 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● *Dr. Carlos Dieulefait,* director of the *Instituto de Estadística,* and professor of statistics at the *Universidad Nacional del Litoral,* Rosario, attended the XXVIII Session of the International Statistical Institute, held in Rome, Italy, September 1953. From October through December 1953, Dr. Dieulefait was a visiting lecturer at the *Centro Interamericano de Estadística Económica y Financiera,* in Santiago, Chile.

● *Sr. Enrique Natalio Compiano* was appointed *director general* of the newly created *Dirección General de Investigaciones y Organización Censal,* Buenos Aires. *Sr. Higinio Ricardo Francos* has been designated as *jefe, Departamento de Investigaciones y Encuestas,* of this agency.

BRAZIL

Brazilian representation at ISI Session in Rome

● In attendance from Brazil at the XXVIII Session of the International Statistical Institute (ISI), held in Rome in September 1953, was a delegation led by Prof. Maurício Filchtiner, secretary general of the National Council of Statistics, Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and composed of others as follows: Messrs. Giorgio Mortara, Ovídio de Andrade Júnior, Raul do Rêgo Lima, Alberto Martins, Almirante Manoel Pinto Ribeiro Espíndola, Bento Queiroz de Barros Júnior, and Alvacy Louzada who served as secretary for the delegation.

It was decided at the Session to have the next ISI meeting in Rio de Janeiro in 1955.

Mr. M. A. Teixeira de Freitas, former secretary general of IBGE, and honorary president of the Inter American Statistical Institute, was unanimously reelected vice-president of ISI.

The Brazilian delegation presented the following papers to the Session: "As Nações Unidas e os Estudos da População," "O Desenvolvimento da Estatística Hospitalar Brasileira," and "Estatísticas da Educação no Nível Universitário," by Germano Jardim; "Características Demográficas do Brasil" and "Os Erros nas Declarações de Idade nos Recenseamentos Brasileiros," by Prof. Giorgio Mortara; "Estatística Agrícola," by Raul Lima; "O Brasil e as Estatísticas da Educação e Cultura," by Alberto Martins; "Seleções de Quadros do Censo Demográfico de 1950," and "A Influência da FAO

Representação do Brasil na reunião de Roma do ISI

● O Brasil fêz-se representar na XXVIII Sessão do Instituto Internacional de Estatística (ISI), realizada em Roma, em setembro de 1953, por uma delegação chefiada pelo Prof. Maurício Filchtiner, secretário-geral do Conselho Nacional de Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e integrada pelos Srs. Prof. Giorgio Mortara, Ovídio de Andrade Júnior, Raul do Rêgo Lima, Alberto Martins, Almirante Manoel Pinto Ribeiro Espíndola, Bento Queiroz de Barros Júnior, e Alvacy Louzado, tendo êste último servido como secretário da delegação.

Resolveu-se nesta Sessão que fôsse o Rio de Janeiro sede da próxima reunião em 1955.

Reelegeu-se, por unanimidade, vice-presidente do Instituto Internacional de Estatística o Sr. M. A. Teixeira de Freitas, antigo secretário-geral do IBGE e presidente honorário do ISI.

A delegação brasileira apresentou na Sessão os seguintes trabalhos: "As Nações Unidas e os Estudos da População," "O Desenvolvimento da Estatística Hospitalar Brasileira," "Estatísticas da Educação no Nível Universitário," de Germano Jardim; "Características Demográficas do Brasil" e "Os Erros nas Declarações de Idade nos Recenseamentos Brasileiros," ambos de autoria do Prof. Giorgio Mortara; Estatística Agrícola," de Raul Lima; "O Brasil e as Estatísticas da Educação e Cultura," de Alberto Martins; e mais "Seleções de Quadros do Censo Demográfico de 1950," "A Influência

no Censo Agrícola Brasileiro de 1950," by the National Census Service; and "Ensino de Estatística no Brasil," by the Brazilian School of Statistics. (Source: Maurício Filchtiner, IBGE, Rio de Janeiro, October 1953.)

General Assembly of CNE

● At the General Assembly of the National Statistical Council (CNE) of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) which convened in July 1953, 40 resolutions on technical, administrative, and cultural matters were approved. Among the resolutions of a technical nature were: One on the adoption of the "Nomenclatura Brasileira de Indústrias" (Brazilian Industrial Nomenclature); one which established provisions for the use of sampling methods in the collection of agricultural statistics; and those which fixed standards for processing statistics of the Industrial Register and of the Civil Register.

The Assembly also discussed items of international character, such as the incorporation in the Annals of the CNE of the recommendations of the II Session of the Committee on Improvement of National Statistics; reaffirmed its interest in holding International Statistics Conferences in Brazil; decided to offer the Brazilian School as a site for the III Latin-American Training Center in Agricultural Statistics; sponsored by the Food and Agriculture Organization of the United Nations; and suggested the designation of a committee to coordinate the measures relative to Brazil's participation in the World Population Conference, to be convened in Rome in 1954.

da FAO no Censo Agrícola Brasileiro de 1950," do Serviço Nacional de Recenseamento, e "Ensino de Estatística no Brasil," da Escola Brasileira de Estatística. (Fonte: Maurício Filchtiner, IBGE, Rio de Janeiro, outubro 1953.)

Assembléia Geral do CNE

● Reuniu-se em julho de 1953 a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística (CNE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a qual aprovou 40 resoluções sôbre assuntos técnicos, administrativos e culturais. Dentre as resoluções de natureza técnica contam-se: Uma sôbre a adoção da "Nomenclatura Brasileira de Indústrias"; uma que estabeleceu diretrizes para a implantação do método de amostragem no levantamento das estatísticas agrícolas e as que fixaram normas à apuração do Registro Industrial e das estatísticas do Registro Civil.

A Assembléia discutiu também assuntos de caráter internacional, como a incorporação das recomendações da II Sessão da Comissão de Aperfeiçoamento das Estatísticas Nacionais aos Anais do CNE; reafirmou interêsse pela realização, no Brasil, de Conferências Internacionais de Estatística; pleiteou a escolha do Brasil para sede do III Centro Latino-Americano de Ensino de Estatísticas Agrícolas, promovido pela Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas; e sugeriu a designação duma comissão para coordenar as providências indispensáveis para assegurar a participação do Brasil na Conferência Mundial de População, a realizar-se em Roma, no ano de 1954.

Special homage was paid at this Assembly to Dr. M. A. Teixeira de Freitas for his long and brilliant service to the cause of statistics in Brazil. (Source: Diretoria de Documentação e Divulgação, IBGE, Rio de Janeiro.)

Recent statistical publications

● The Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) issued, in the latter part of 1953, a Brazilian edition of William G. Madow's *Teoria dos Levantamentos por Amostragem.* This book consists of the lectures given by Prof. Madow at the University of São Paulo, Brazil, in 1946 and 1947, and represents documentation on the first attempt made in Brazil to explain the mathematical bases of the sampling survey theory. An earlier Portuguese edition, the text of which was collected and compiled by Vasco Pinto de Magalhães, was published by the National Statistical Institute of Portugal in 1950. (Source: Maurício Filchtiner, IBGE, Rio de Janeiro, October 1953; *Teoria dos* ..., Rio de Janeiro, IBGE, 1953.)

● The January-March 1953 issue of the *Boletim Estatístico,* published by IBGE, contained an article on fertility of women in the urban and in the rural population, according to the 1950 census; and an article on infant mortality in Brazil. In the same issue some preliminary results were presented for the 1950 Census of Agriculture for the States of Alagoas and Sergipe.

● The *Revista Brasileira de Estatística,* another publication of IBGE, presented in its July-September 1952 issue two lectures given during the

A Assembléia prestou especial homenagem ao Dr. M. A. Teixeira de Freitas pelo seu longo e brilhante serviço à causa da estatística no Brasil. (Fonte: Diretoria de Documentação e Divulgação, IBGE, Rio de Janeiro.)

Publicações recentes sôbre estatística

● O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicou, em fins de 1953, uma edição brasileira da obra *Teoria dos Levantamentos por Amostragem,* de William G. Madow. Consiste essa obra em uma coletânea das conferências feitas pelo autor na Universidade de São Paulo, em 1946 e 1947, e representa uma documentação impressa da primeira tentativa feita no Brasil para explicar as bases matemáticas da teoria do levantamento por amostragem. A edição portuguêsa anterior dessa obra foi compilada por Vasco Pinto de Magalhães e publicada pelo Instituto Nacional de Estatística de Portugal, em 1950. (Fonte: Maurício Filchtiner, IBGE, Rio de Janeiro, outubro de 1953; *Teoria dos* ..., Rio de Janeiro, IBGE, 1953.)

● No número de janeiro-março de 1953 do *Boletim Estatístico* do IBGE existe um artigo sôbre a fecundidade da mulher nas zonas urbanas e rurais, baseado no recenseamento de 1950, bem como outro sôbre a mortalidade infantil no Brasil. Dêsse mesmo número constam os resultados preliminares do censo agrícola de 1950 relativos aos Estados de Alagoas e Sergipe.

● A *Revista Brasileira de Estatística,* editada igualmente pelo IBGE, publicou, em seu número de julho-setembro de 1952, duas conferências

XII General Assembly of the National Statistical Council (July 1952): "Alguns Aspectos da Análise Econômica," by Luís de Freitas Bueno, a paper on the theory of economic analysis; and "Amostragem para Previsão de Safras," by W. L. Stevens, on sampling methods for crop forecasting which are being used in the State of São Paulo. (Sources: *Boletim* . . ., No. 41, January-March 1953 and *Revista*..., No. 51, July-September 1952, Rio de Janeiro, IBGE.)

pronunciadas durante a XII Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, em julho de 1952, respectivamente por Luís de Freitas Bueno, sôbre "Alguns Aspectos da Análise Econômica," e W. L. Stevens sôbre "Amostragem para Previsão de Safras," que descreve um levantamento por amostragem empreendido no Estado de São Paulo. (Fontes: *Boletim* ..., No. 41, janeiro-março 1953 e *Revista* ..., No. 51, julho-setembro 1952, Rio de Janeiro, IBGE.)

Personal notes—Notícias pessoais

● *Dr. M. A. Teixeira de Freitas,* of Rio de Janeiro, honorary president of the Inter American Statistical Institute, was reelected as one of the vice-presidents of the International Statistical Institute at its General Assembly held in Rome, Italy, in September 1953. He has served as a vice-president of ISI since 1951.

● *Sr. Jorge Kinsgton, professor catedrático de estatística, Universidade do Brasil,* and *chefe do Serviço de Estatística, Instituto Brasileiro de Economia, Fundação Getúlio Vargas,* visited the IASI Secretariat in October 1953 on his return from the XXVIII Session of the International Statistical Institute held in Rome, Italy, in September 1953.

CHILE

DGE succeeded by SNEC

● In accordance with Decree No. 325, of July 25, 1953 (to be published in full in an early number of *Estadística),* new measures were promulgated for the functioning of the "National Service of Statistics and Censuses" (SNEC) of Chile. The SNEC will assume all the authorities and obligations of the former "General Bureau of Statistics." As an independent establishment, it will be attached to the Ministry of Economy as formerly, but will be under the charge of a director general appointed by the

El SNEC sucede a la DGE

● De acuerdo con el Decreto No. 325 del 25 de julio de 1953 (que será publicado en forma completa en un número próximo de *Estadística),* ha sido promulgada la reglamentación para el funcionamiento del "Servicio Nacional de Estadística y Censos" (SNEC) de Chile. El SNEC sucederá en sus derechos y obligaciones a la antigua Dirección General de Estadística, será una institución autónoma dependiente del Ministerio de Economía y estará a cargo de un director general designado por el Presidente de la

President of the Republic. A Technical Advisory Council on Statistics is provided to coordinate the statistical work of other governmental, semigovermental, and autonomous agencies with the work of the SNEC. The SNEC will be organized as follows: Administrative Office; Department of Coordination and Technical Advice; Department of Vital, Cultural, and Social Statistics; Department of Economic Statistics; Department of Geography and Censuses. (Source: Luís Cárcamo Cantín, SNEC, Santiago, September 1953.)

República. Para la coordinación del trabajo estadístico de otros organismos gubernamentales, semigubernamentales y autónomos con el del SNEC, se crea un Consejo Consultivo Técnico de Estadística. El SNEC será organizado en la siguiente forma: Oficina Administrativa; Departamento de Coordinación y Asesoría Técnica; Departamento de Estadísticas Vitales, Culturales y Sociales; Departamento de Estadística Económica; Departamento de Geografía y Censos. (Fuente: Luís Cárcamo Cantín, SNEC, Santiago, septiembre 1953.)

Population census results, 1952

● In June 1953, the General Bureau of Statistics of Chile distributed selected final results of the 1952 Population Census, in *XII Censo General de Población y I de Vivienda, Levantado el 24 de Abril del Año 1952: Escrutínio Oficial* (14 p.). Information given in this release includes: Population figures for the entire country, its Provinces, departments, and "communes"; a comparative table of the total population and detail by Provinces for 1940 and 1952, which also shows the intercensal percentage increase and the annual geometric rate of increase; distribution of the population by urban and rural status, for the nations as a whole and by Provinces; population of the capital cities of Provinces and departments. More detailed provisional data on population and housing have been released for the Provinces of Antofagasta, Cautín, Concepción, Chiloé, and Santiago, (Source: *XII Censo General de Población* . . ., Santiago, DGE, 1953.)

Resultados del censo de población, 1952

● En el mes de junio de 1953, la Dirección General de Estadística de Chile, distribuyó, bajo el título *XII Censo General de Población y I de Vivienda, Levantado el 24 de Abril del Año 1952: Escrutinio Oficial* (14 p.), algunos resultados finales del Censo de Población de 1952. La información que aparece en este suelto incluye: Totales de población para todo el país, Provincias, departamentos y comunas; cuadro comparativo de la población total y detallada por Provincias para 1940 y 1952, mostrando el crecimiento porcentual producido entre ambas fechas y la tasa geométrica anual de crecimiento; distribución de la población según urbana y rural, para la nación como un todo y para las Provincias; población de las ciudades cabeceras de Provincias y departamentos. Para las Provincias de Antofagasta, Cautín, Concepción, Chiloé y Santiago se han dado a conocer datos provisionales más detallados sobre población y vivienda. (Fuente: *XII Censo General de Población* . . . . Santiago, DGE, 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● *Sr. Raúl Varela Hernández, funcionario, Servicio Nacional de Salud,* Santiago, arrived in the United States in August 1953 for a 1-year training period with the National Office of Vital Statistics, Washington, D.C.

COLOMBIA

DANE succeeds DNE

● The National Bureau of Statistics (DNE) of Colombia, by Decree No. 2666 of October 14, 1953, ceases to be a direct dependency of the President of the Republic, and is redesignated as the "National Administrative Department of Statistics" (DANE). This change represents a forward step in the statistical organization of Colombia, since the decree assigns to the new Department a higher status and greater independence of action to advance the improvement of the country's statistical services. (Source: Jorge Sáenz Olarte, DANE, Bogotá, November 1953.)

La DANE sucede a la DNE

● La Dirección Nacional de Estadística (DNE) de Colombia, por Decreto No. 2666 del 14 de octubre de 1953, ha dejado de ser dependencia directa del Presidente de la República, convirtiéndose en el "Departamento Administrativo Nacional de Estadística" (DANE). Este cambio representa un paso adelante en la organización estadística de Colombia, dado que el decreto asigna al nuevo Departamento una categoría más elevada y una mayor independencia de acción para el mejoramiento de los servicios estadísticos del país. (Fuente: Jorge Sáenz Olarte, DANE, Bogotá, noviembre 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● *Prof. Bernardo Romero Rojas, jefe, Punto Central de Información, Departamento Administrativo Nacional de Estadística,* Bogotá, received several weeks of training in the IASI Focal Point for Statistical Information in October 1953. The training period was arranged by the National Office of Vital Statistics, Washington, D.C., which awarded a fellowship to Mr. Romero Rojas to study in the United States.

COSTA RICA

Agricultural census, 1950

● Results of the 1950 Census of Agriculture have been released by the General Bureau of Statistics and Censuses (DGE) of Costa Rica, in the publication, *Censo Agropecuario de*

Censo agropecuario, 1950

● Los resultados del Censo Agropecuario de 1950 han sido dados a conocer por la Dirección General de Estadística y Censos (DGE) de Costa Rica, en la publicación titulada

1950 (1953, 160 p.). Because of the methods used and the scope, this was considered to be the first real census in the field of agriculture ever taken in Costa Rica. (The new General Law of Statistics, No. 1565, dated May 20, 1953, requires the DGE to carry out such a census every five years, in the years ending in zero and five.) The 1950 census provided the basis for the establishment of a service of current agricultural statistics, which has been in operation since 1951. Tabular presentations in the publication mentioned include the following information, in most cases by Province as well as for the nation as a whole: Number of holdings, by size, tenure and land utilization; number of holders, resident and nonresident, by tenure and size of holding, by number of weeks worked away from the holding, and by nationality; principal annual crops by size of holding, area harvested, and production; pasture and forage crops by number and area of holdings; coffee, by size and production of holdings; livestock and poultry—number of holdings reporting for each species and number of animals by age and sex; farm laborers at work during a specified period by age-groups over and under 15 years, and by sex; use of mechanical power by size of holding; number of farms reporting fertilizer used, and area fertilized, by type of fertilizer; number of farms protected from erosion and with artificial irrigation, and area protected or irrigated; etc. A "spot map" is included showing the

Censo Agropecuario de 1950 (1953, 160 p.). Por las técnicas empleadas y por su alcance, este censo es el único que puede considerarse como tal dentro de los estudios agrícolas llevados a cabo en Costa Rica. (La nueva Ley General de Estadística No. 1565 de fecha 20 de mayo de 1953, obliga a la DGE a realizar un censo agropecuario cada cinco años, en los años terminados en cero y en cinco.) El censo de 1950 ha servido de base para el establecimiento de un servicio de estadísticas agrícolas continuas que se encuentra en operación desde 1951. Los cuadros presentados en la publicación citada incluyen, en muchos casos para cada Provincia y para la nación como un todo, la siguiente información: Número de fincas, según extensión, régimen de explotación y aprovechamiento de la tierra; número de productores, residentes y no residentes, según régimen de explotación y extensión de la finca, número de semanas trabajadas fuera de la finca, y nacionalidad; principales cultivos anuales, según extensión de la explotación, superficie cosechada y producción; pastos y plantas forrajeras, según número y superficie de las fincas; café, según extensión y producción de la finca; ganado y aves de corral—número de fincas informantes para cada especie y número de animales por edad y sexo; trabajadores agrícolas en actividad durante un período especificado, según grupos de edad (menores y mayores de 15 años) y sexo; empleo de fuerza motriz, según extensión de las explotaciones; abono—número de fincas informantes y superficie abonada, según clase de abono usado; número de fincas protegidas de la erosión y con riego artificial, y extensión protegida o regada; etc. La

geographic distribution in 1950 of farms with an area of one manzana or more. Census methods notes are given, and the basic schedules used in taking the census are reproduced. (Source: *Censo Agropecuario de 1950,* San José, DGE, 1953.)

publicación incluye un mapa con la distribución geográfica en 1950 de las fincas de una manzana o más, así como notas sobre los métodos censales seguidos y los formularios básicos usados. (Fuente: *Censo Agropecuario de 1950,* San José, DGE, 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● The following appointments were made in July 1953 by the *Dirección General de Estadística y Censos,* San José: *Sres. René Sánchez Bolaños, jefe interino, Sección Estadística Vital; Adrián Cartín Cambronero, jefe interino, Sección de Indices de Precios.*

● *Sr. Rodrigo Bolaños Sánchez, jefe, Sección de Indices y Costo de Vida, Dirección General de Estadística y Censos,* San José, was a visiting professor of labor statistics and prices at the *Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística Económica y Financiera,* Santiago, Chile, from August through November 1953. Sr. Bolaños was formerly (1947-48) in the United States under a grant with the Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor, Washington, D.C. for training in labor statistics and census methods and procedures.

● *Sr. Arturo Maynard, jefe, Sección de Importación, Dirección General de Estadística y Censos,* San José, who is in the United States on a 1-year grant from the U.S. Census Bureau, completed, in September 1953, a 2-month period of assignment to the Inter American Statistical Institute, Washington, D.C., for training in classification matters of the Standard International Trade Classification, general foreign trade statistical methodology, and techniques of selective compilation for analysis purposes.

● *Sr. Ricardo Jiménez Jiménez, secretario-estadístico, Departamento de Lucha Antituberculosa,* San José, represented the *Ministerio de Salubridad Pública* at the Conference of National Committees on Vital and Health Statistics, held in London in October in 1953.

CUBA

Livestock census, 1952

● Final results of the Census of Livestock, carried out in July-August 1952, under the direction of the Ministry of Agriculture of Cuba, are now available in the volume, *Censo Ganadero, 1952* (April 1953, 203 p.). The tables presented in this

Censo ganadero, 1952

● Los resultados finales del Censo Ganadero, realizado en los meses de julio y agosto de 1952, bajo la dirección del Ministerio de Agricultura de Cuba, se encuentran ahora disponibles en el volumen titulado *Censo Ganadero, 1952* (abril 1953,

volume include the following among other types of information—all given for the nation as a whole and by Provinces, and in many cases also by municipios and barrios: Number of livestock, by classes (cattle, horses and mules, pigs, sheep, and goats), and number of holdings reporting livestock; number of cattle, by age and sex; number of heads of cattle according to tenure of holding; number of agricultural holdings—total, and those reporting livestock, by size of holding; frequency distribution of holdings according to number of heads of cattle reported.

Also presented are the census law; a background exposition of how the work was organized and conducted; a specimen census schedule together with the instructions to enumerators; specimen tabulating machine cards. (Source: *Censo Ganadero, 1952,* Havana, Ministry of Agriculture, 1953.)

203 p.). Los cuadros presentados en este volumen incluyen, entre otros, los siguientes tipos de información—para la nación como un todo y por Provincias, y en muchos casos también por municipios y barrios: Número de cabezas de ganado, por clases (vacuno, equino y mular, porcinos, ovinos y caprinos), y número de fincas que informaron existencia de ganado; número de vacunos, por edad y sexo; número de cabezas de ganado según tenencia de la finca; número de fincas—total, y para aquellas que informaron existencia de ganado, por tamaño de la finca; distribución de frecuencia de las fincas según el número de cabezas de vacunos informado.

Se incluyen además, la ley censal; una exposición sobre la organización y desarrollo del trabajo; un modelo de la planilla censal junto con las instrucciones para los enumeradores; modelos de las tarjetas para tabulación mecánica. (Fuente: *Censo Ganadero, 1952,* La Habana, Ministerio de Agricultura, 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● *Dr. Augusto Alfonso-Astudillo, jefe, Departamento de Gráficos y Planos, Oficina Nacional de los Censos Demográfico y Electoral,* Havana, arrived in June 1953 for a 1-year training period with the U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

DOMINICAN REPUBLIC

Personal notes—Noticias personales

● *Sr. Miguel Angel Mendoza Rijo,* formerly *jefe, Sección de Estudios Especiales,* was recently appointed *jefe de la Oficina Nacional del Censo, Dirección General de Estadística,* Ciudad Trujillo. In this capacity, he succeeds *Sr. Milciades Herrera Báez.*

EL SALVADOR

Personal notes—Noticias personales

● *Mr. Melville A. Taff, Jr.*, consultant in Latin America, of the U.S. National Office of Vital Statistics, Washington, D.C., has been in El Salvador since December 1952 on a 2-year assignment, working with the El Salvadorean government on the development and improvement of vital and health statistics.

● *Sr. Jorge Tenorio, director general, Dirección General de Estadística y Censos*, San Salvador, visited the United States during August and September 1953 under a leader grant from the U.S. Bureau of the Census. During his stay, he consulted with technical staff members of the IASI Secretariat.

● *Sr. Virgilio E. Zaldaña* has been in the United States since July 1953 under a 1-year training grant with the Office of Business Economics, U.S. Department of Commerce, Washington, D.C.

GUATEMALA

Survey of family expenditures

● Tabulation work is now under way in the General Bureau of Statistics of Guatemala (DGE) on the results of a survey of family expenditures conducted by that agency during the month of May 1953. Designed to furnish up-to-date information on the living conditions of the working population of Guatemala, this investigation covered families of nonagricultural wage earners and of employees of both public and private agencies. It was carried out in the following cities, which were selected as representative of the different economic areas of the country: Guatemala, Quezaltenango, Escuintla, Puerto Barrios, Chiquimula, Cobán, Jutiapa, Huehuetenango, Flores, and Coatepeque. The only previous study of this type made in Guatemala was that of 1946, which covered Guatemala City only.

Encuesta de gastos familiares

● Se encuentra actualmente en proceso en la Dirección General de Estadística (DGE) de Guatemala el trabajo de tabulación de los resultados de una encuesta de gastos familiares realizada por dicho organismo en el mes de mayo de 1953. Planeada para proporcionar información al día sobre las condiciones de vida de la población trabajadora de Guatemala, la investigación abarcó las familias de los trabajadores no agrícolas asalariados y de empleados públicos y particulares. Se realizó en las siguientes ciudades que fueron seleccionadas como representativas de las diversas zonas económicas del país: Guatemala, Quezaltenango, Escuintla, Puerto Barrios, Chiquimula, Cobán, Jutiapa, Huehuetenango, Flores y Coatepeque. La única investigación de este tipo hecha anteriormente en Guatemala, fué la del año 1946 que cubrió sólo la ciudad de Guatemala.

This investigation will supply the necessary information for the revision and compilation of price index numbers, which are basic for economic analyses as well as for adjusting workrs' wages to changes in the cost of living. It will also supply information on the composition and characteristics of workers' families, as well as the amount of their income and expenditures for rent, clothing, furniture and household goods, food, personal care, recreation, medical services, transportation, other expenses and family savings and debt. (Sources: *Boletín,* Guatemala, DGE, No. 42, April 1953; René Arturo Orellana G., DGE, noviembre 1953.)

La encuesta proporcionará la información necesaria para la revisión y compilación de números índice de precios, que constituyen la base de los análisis económicos así como para ajustar los salarios de los trabajadores a los cambios en el costo de vida. Dará igualmente información sobre la composición y características de las familias de los trabajadores, y sobre el monto de sus ingresos y de sus gastos en alquiler, vestuario, mobiliario y artículos de casa, alimentación, cuidados personales, distracciones, servicios médicos, transporte, otros gastos y ahorros y deudas de familia. (Fuentes: *Boletín,* Guatemala, DGE, No. 42, abril 1953; René Arturo Orellana G., DGE, noviembre 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● Recent appointments in the *Dirección General de Estadística,* Guatemala, were *Sr. Ramón Morales Franco* (formerly *inspector general de estadística), jefe de la Oficina Permanente del Censo; Sr. Luis Reina Rosal, jefe de la Sección de Estadísticas Económicas.*

HAITI

Recent statistical activities

● The Department of National Economy of Haiti has been reorganized as authorized by recent legislation, and a Planning Board has been created for this Department.

● *Bulletin Trimestriel de Statistique,* No. 10 (September 1953) of the Haitian Institute of Statistics (IHS) is a special issue in commemoration of the 150th Anniversary of the Independence of the country. It presents a panoramic view of activities in relation to the different fields covered by the Institute.

Activités statistiques récentes

● Le Départment de l'Economie Nationale de la République d'Haiti a été réorganisé par une loi récente, qui y a établi un Bureau du Plan.

● Le número 10 du *Bulletin Trimestriel de Statistique* (septembre 1953), organe de l'Institut Haitien de Statistique (IHS), est consacré à la commémoration du 150 Anniversaire de l'Indépendance de ce pays. Il présente une vue panoramique du travail accompli par l'Institut dans tous les domaines relevant de ses attributions.

● The first volume of definitive data of the 1950 Population Census is expected to be published shortly. (Source: Marc DeHoux, IHS, Port-au-Prince, October 1953.)

● Le premier volume contenant les données définitives sur le recensement de la population de 1950 sera publié très prochainement. (Source: Marc Dehoux, IHS, Port-au-Prince, octobre 1953.)

Personal notes—Notes personnelles

● *Mr. Milton Feier,* technical adviser in vital and health statistics, National Office of Vital Statistics, Washington, D.C., was assigned to Haiti in October 1953 for a period of two years under the Point IV program to work with officials of the Haitian government on development and improvement of vital and health statistics.

HONDURAS

New training course

● During the month of July 1953, a training course was given in the General Bureau of Censuses and Statistics (DGE) for its field representatives in each of the major political divisions in Honduras. The purpose of this course was to give training in the collection and tabulation of statistical data. Classes treated elements of statistics, the laws and organization of the national statistical system, vital statistics, economic statistics, fiscal statistics, and cartography. The teaching staff included professors Archer, Elam, Lanza, Mondragón, Rosales, Tosco, Vigil, and Zúñiga. (Source: José Mario Vijil, DGE, Tegucigalpa, October 1953.)

Nuevo curso de entrenamiento

● Durante el mes de julio de 1953, se dictó en la Dirección General de Censos y Estadísticas (DGE) un curso de entrenamiento para los delegados de estadística que actuarán en las gobernaciones políticas de Honduras. La finalidad de este curso fué proporcionar adiestramiento en la recolección y tabulación de los datos estadísticos. Las materias cubrieron elementos de estadística, leyes y organización del sistema estadístico nacional, estadísticas vitales, estadísticas económicas, estadísticas fiscales y cartografía. El cuerpo docente estuvo integrado por los profesores Archer, Elam, Lanza, Mondragón, Rosales, Tosco, Vigil y Zúñiga. (Fuente: José Mario Vijil, DGE, Tegucigalpa, octubre 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● The following recent appointments have been made in the *Dirección General de Censos y Estadísticas,* Tegucigalpa: *Sr. José Mario Vijil* (formerly *jefe del Departamento de Coordinación y Punto Focal), subdirector general; Srta. Elsa D'Arcy, jefe del Departamento de Coordinación y Punto Focal.*

individually conducted research on the part of the trainees in subjects of interest to their Central Banks.

Specific courses included: Analysis of monetary and banking statistics, analysis of balance of payments statistics, central banking and monetary policy, agricultural credit, preparation of economic information for monetary authorities, techniques of exchange control, and analysis of national accounts.

The faculty was recruited from various national and international organizations engaged in monetary and banking activities, and included the following members: M. Kalecki and Samuel Lurié, of the United Nations; Julio González del Solar, International Monetary Fund; John H. Adler and Felipe Pazos, International Bank for Reconstruction and Development; John H. Williams, Harvard University; Glenn M. Goodman and Frank Tamagna, Federal Reserve Board; John J. Clarke and O. Ernest Moore, Federal Reserve Bank of New York; Hermann Max, Banco Central de Chile; Manuel Noniza Morales, Banco de Guatemala; Raúl Martinez Ostos, Nacional Financiera, S. A., Mexico; Josué Sáenz, National School of Economics, Mexico; Marco Antonio Durán, Banco Nacional de Crédito Agrícola, Mexico; Ernesto Fernández Hurtado and Rafael Urrutia, Banco de México, S.A., and Octaviano Campos Salas and Héctor Hernández of the Center.

The idea of the Center had been under consideration by the Central Banks for a number of years, since the First Meeting of the Central Bank Technicians of the American Continent, and the project took final shape in Mexico City, during

por los becarios, sobre asuntos de interés para sus respectivos Bancos Centrales.

Los cursos específicos incluyeron: Análisis de estadísticas monetarias y bancarias, análisis de estadísticas de balanza de pagos, banca central y política monetaria, crédito agrícola, servicios de inteligencia económica para autoridades monetarias, técnicas de control de cambio, y análisis de cuentas nacionales.

El profesorado fué reclutado de varias organizaciones nacionales e internacionales que tienen ingerencia en actividades monetarias y bancarias, e incluyó los siguientes miembros: M. Kalecki y Samuel Lurié, de las Naciones Unidas; Julio González del Solar, Fondo Monetario Internacional; John H. Adler y Felipe Pazos, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento; John H. Williams, Universidad de Harvard; Glenn M. Goodman y Frank Tamagna, Federal Reserve Board; John J. Clarke y O. Ernest Moore, Federal Reserve Bank of New York; Hermann Max, Banco Central de Chile; Manuel Noniza Morales, Banco de Guatemala; Raúl Martinez Ostos, Nacional Financiera, S. A., México; Josué Sáenz, Escuela Nacional de Economía, México; Marco Antonio Durán, Banco Nacional de Crédito Agrícola, México; Ernesto Fernández Hurtado y Rafael Urrutia, Banco de México, S. A., y Octaviano Campos Salas y Héctor Hernández, del Centro.

La idea del Centro estuvo bajo consideración por los Bancos Centrales por un número de años, desde la Primera Reunión de Técnicos de los Bancos Centrales del Continente Americano, y el proyecto tomó forma final en México, D. F., durante

● *Mr. Edgar H. Elam Jr.,* statistical consultant, Office of the Coordinator of International Statistics, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C., has been in Tegucigalpa since February 1953 as a statistical consultant to the Honduran government, to work with national officials on problems related to processing and publication of data from the recent census of agriculture.

● *Mr. Alford Archer,* census consultant, Office of the Coordinator of International Statistics, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C., returned to Tegucigalpa in September 1953 as adviser to the Honduran government on cartographic problems and processing operations relating to the 1952 Census of Agriculture.

● *Sr. Rigoberto Castro Raudales, funcionario, Dirección General de Censos y Estadísticas Nacionales,* Tegucigalpa, has been in the United States since June 1953 under a 1-year training grant from the U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

MEXICO

Center for Latin American Monetary Studies

● The newly established Center for Latin American Monetary Studies conducted its first annual Technical Training Program at its headquarters in Mexico City, during the months of June—November, 1953. Sponsored by the Central Banks of the Latin American Republics as an agency of cooperation in solving various types of monetary problems confronting the Central Banks in their respective countries, the Center is intented to achieve its objective through exchange of information, research, and training programs for staff members of the various Central Banks.

Twenty-six trainees from the Central Banks of 12 Latin American countries participated in the first program, which included a 3-month series of formal courses. The remaining period was devoted to

Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos

● El recientemente creado Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos efectuó su primer Programa de Entrenamiento Técnico en su sede, en la ciudad de México, durante los meses de junio a noviembre, 1953. Patrocinado por los Bancos Centrales de las Repúblicas Latinoamericanas como una agencia de cooperación para resolver varios tipos de problemas monetarios que confrontan los Bancos Centrales en sus respectivos países, el Centro realiza su objetivo a través de intercambio de información, de investigaciones, y de programa de entrenamiento para el personal técnico de los diversos Bancos Centrales.

Veintiseis becarios procedentes de Bancos Centrales de 12 países latinoamericanos participaron en el primer programa, que incluyó una serie de tres meses de cursos formales. El período restante fué dedicado a investigaciones individuales realizadas

PANAMA

Vital statistics

● At the end of 1952, the Bureau of Statistics and Census (DEC) assumed responsibility for the direction of vital statistics of Panama. The last vital statistics processed prior to that time were for 1949. The work of completing the required information for the period 1950-52 was begun with the year 1952, to make available the most recent data. The data on births, deaths, and stillbirths are now in the process of tabulation and the results will be published shortly. Immediately thereafter, work will proceed for the years 1951 and 1950 successively.

For 1953, the basic forms utilized in the compilation of data on births, deaths, and stillbirths have been revised. To carry out this revision, special care was taken to consult with the different interested groups, and particular effort made to maintain consistency with the international recommendations in this field. Once the forms were prepared, an intensive campaign of instruction for their use was carried on among the different auxiliary registrars of Civil State throughout the country. This has constituted the first step in a plan for the reorganization of vital statistics in Panama. (Source: Carmen A. Miró, DEC, Panama, October 1953.)

Family expenditures survey

● Under the direction of the Bureau of Statistics and Census (DEC), a survey of consumer expenditures was conducted in Panama City, to provide the basis for a Consumer Price Index of that city. As a first

Estadísticas vitales

● A fines de 1952, la Dirección de Estadística y Censo (DEC) asumió la responsabilidad por la dirección de las estadísticas vitales de Panamá. Las últimas estadísticas vitales elaboradas para esa fecha eran las de 1949. El trabajo de completar la información requerida se inició con el año 1952 por ser el más reciente. Los datos sobre nacimientos, defunciones y nacidos muertos, se encuentran actualmente en proceso de tabulación y sus resultados serán publicados en fecha próxima. Inmediatamente se procederá a trabajar con los datos de los años 1951 y 1950 sucesivamente.

Para el año 1953, se ha revisado los formularios básicos para la compilación de datos sobre nacimientos, defunciones y nacidos muertos. Para llevar a cabo esta revisión se tuvo especial cuidado en consultar a los distintos grupos interesados y se puso especial empeño para adaptarse a las recomendaciones internacionales en este campo. Una vez preparados los formularios, se llevó a cabo una intensa campaña de instrucción sobre sus usos, entre los distintos registradores auxiliares del Estado Civil en todo el país. Esta campaña ha constituido el primer paso en el plan de reorganización de las estadísticas vitales de Panamá. (Fuente: Carmen A. Miró, DEC, Panamá, octubre 1953.)

Encuesta sobre gastos familiares

● Bajo los auspicios de la Dirección de Estadísticas y Censo (DEC), se ha realizado en la ciudad de Panamá una encuesta sobre gastos de familias dirigida a proporcionar las bases para un Indice de Precios

September 1952. (Source: Javier Márquez, director of the Center, México, D.F., November 1953.)

septiembre 1952. (Fuente: Javier Márquez, director del Centro, México, D. F., noviembre 1953.)

NICARAGUA

Recent statistical activities

● A new periodical publication has been launched by the Ministry of Economy of Nicaragua, under the title *Boletín de Información.* The beginning number, for January-February 1953, contained the following two studies: "Generalidades sobre Comercio Exterior," prepared by Antonio Borge de la Roche, director of publications in the Ministry; and "Crecimiento de la Población Nicaragüense," prepared by Marcos Salas A., chief of the Administrative Demographic Division in the General Bureau of Statistics. The former article includes graphs and tables which reflect the large increase in the exports and imports of the country between 1941 and 1951. The latter article illustrates by tabular and graphic presentation the population increase of the country between 1940 and 1950. (Source: *Boletín ...*, Managua, Ministry of Economy, No. 1, January-February 1953.)

● Two more volumes have appeared in the series of final results for the 1950 National Census of Population of Nicaragua. These reports cover the Departments of Chinandega (volume III in the series) and Managua (volume X). See *Estadística* No. 37 for a fuller note on this series. (Source: *Censo General de Población ... 1950,* vol. III and X, Managua, 1952.)

Actividades estadísticas recientes

● El Ministerio de Economía de Nicaragua ha lanzado a la circulación una nueva publicación periódica titulada *Boletín de Información.* El número inicial, correspondiente a enero-febrero de 1953, incluyó los siguientes estudios: "Generalidades sobre Comercio Exterior," preparado por Antonio Borge de la Roche, director de publicaciones del Ministerio; y "Crecimiento de la Población Nicaragüense," preparado por Marcos Salas A., jefe de la División Demográfica Administrativa de la Dirección General de Estadística. El primero de esos artículos presenta gráficos y cuadros que reflejan el gran crecimiento experimentado por las exportaciones e importaciones del país entre 1941 y 1951. El segundo ilustra por medio de tabulaciones y gráficos, el incremento de la población entre 1940 y 1950. (Fuente: *Boletín ...*, Managua, Ministerio de Economía, No. 1, enero-febrero 1953.)

● Han aparecido dos nuevos volúmenes de la serie de resultados finales para el Censo Nacional de Población de 1950 de Nicaragua. Esos informes cubren los Departamentos de Chinandega (volúmen III de la serie) y Managua (volumen X). Para mayores detalles sobre esta serie, véase *Estadística* No. 37. (Fuente: *Censo General de Población ... 1950,* vol. III y X, Managua, 1952)

---

step toward the preparation of such an Index, a complete revision was made of the price series formerly maintained. This involved an expansion of the list of articles and services on which price quotations were to be obtained, within the framework of a set of definitions and specifications which would insure comparability of prices through time. The work involved visits to 219 establishments and the obtaining of prices for 358 articles and services.

As a second step, a survey was made of the expenditures of 749 families living in the city of Panama, selected on a sampling basis. The study took into consideration all consumption expenditures for 1952, specified in a family schedule of 680 questions which was distributed in 22 sections.

Of the schedules filled by the 749 families, 449 were selected for the preparation of the Consumer's Price Index.

This work, which is being carried out for the first time in Panama, will be extended in 1954 to the city of Colón, and to other places representative of the economy of the interior part of the country, in order to provide the basis for national estimates.

Consulting services for this study were furnished by the Bureau of Labor Statistics of the United States, through the auspices of the Institute of Inter-American Affairs. (Source: Carmen A. Miró, DEC, Panama, October 1953.)

del Consumidor correspondiente a esa ciudad. Como paso inicial hacia la preparación de dicho Indice, se llevó a cabo una revisión completa de las series de precios que se venían computando. Esto determinó una ampliación de las series de artículos y servicios cuyas cotizaciones se realizan teniendo como marco un conjunto de definiciones y especificaciones que aseguren la comparabilidad de los precios a través del tiempo. Su obtención representó la visita a 219 establecimientos y la obtención de precios para 358 artículos y servicios.

Como segundo paso se realizó una encuesta sobre gastos efectuados por 749 familias en la ciudad de Panamá, seleccionadas mediante la técnica del muestreo. La investigación consideró todos los gastos de consumo durante 1952, que se especificaron en una boleta familiar de 680 preguntas distribuidas en 22 secciones.

De las boletas correspondientes a las 749 familias se ha seleccionado 449 para la preparación del Indice de Precios del Consumidor.

Este trabajo, que por primera vez se realiza en Panamá, será extendido en 1954 a la ciudad de Colón y a otros lugares representativos de la economía del interior del país para obtener datos racionales.

Los servicios de consulta sobre este estudio fueron suministrados por la Dirección de Estadísticas de Trabajo de los Estados Unidos, a través de los auspicios del Instituto de Asuntos Interamericanos. (Fuente: Carmen A. Miró, DEC, Panamá, octubre 1953.)

Other recent statistical activities

● Consulting services are being provided by the Bureau of Statistics and Census (DEC) to the Social Security Board of Panama, in the reorganization of this branch of statistics.

● The Administration of Mail and Telecommunications has requested from the Comptrollership General technical assistance in the establishment of a statistical section. The DEC has initiated pertinent studies incident to providing the requested services, and has expressed its pleasure in complying with the request, since it has been concerned with the lack of statistical information in this important branch of the public administration.

● Under the auspices of the National University of Panama and of the Comptrollership General, a course was offered from March to August 1953 for DEC employees on "basic mathematical statistics." The course was given by Dr. Pei-Ching Tang, an expert in statistical sampling from the Food and Agriculture Organization, now on assignment as a consultant to the Census Office of the Comptrollership General.

● In 1953, the DEC carried out surveys on agriculture and livestock in addition to that on family expenditures. The agricultural and livestock surveys were taken by means of stratified sampling, using small areas designated as "segments" as sampling units. These surveys, as well as those to be taken regularly in succeeding years will permit the

Otras actividades estadísticas recientes

● La Dirección de Estadística y Censo (DEC) está asesorando a la Caja de Seguro Social con el objeto de reorganizar las estadísticas del ramo.

● La Administración General de Correos y Telecomunicaciones solicitó a la Contraloría General asistencia técnica para el establecimiento de una sección estadística. La DEC ha iniciado los estudios pertinentes, expresando su satisfacción por cumplir este pedido ya que ha sido su preocupación la falta de información estadística referente a esa importante rama de la administración pública.

● Bajo los auspicios de la Universidad Nacional de Panamá y de la Contraloría General, se dictó desde marzo a agosto de 1953 para los empleados de la DEC un curso sobre "estadísticas matemáticas elementales." El curso fué dado por el Dr. Pei-Ching Tang, experto en muestras estadísticas de la Organización para la Agricultura y la Alimentación, quien se encuentra actualmente como consultor al servicio del Departamento de Censos de la Contraloría General.

● En 1953, la DEC llevó a cabo encuestas agrícola y pecuaria además de las encuestas sobre gastos familiares. Las dos primeras fueron tomadas por medio de una muestra estratificada, usando pequeñas áreas denominadas "segmentos." Estas encuestas, así como las que serán levantadas regularmente en los próximos años, permitirán la compilación

compiling of current agricultural statistics. (Source: Carmen A. Miró, DEC, Panama, October 1953.)

de estadísticas agrícolas continuas. (Fuente: Carmen A. Miró, DEC, Panamá, octubre 1953.)

Personal notes

● *Lic. Ana Casís,* directora del censo de población y vivienda en la Dirección de Estadística y Censo (DEC), Panamá, partió hacia el Ecuador en agosto de 1953 para asesorar a la Dirección General de Estadística y Censos, Quito, asesorando en el programa de tabulación del censo de población.

● *Sr. Juan Rivera Z.,* anteriormente director del censo agropecuario en la DEC, ha sido nombrado jefe de la sección de análisis de crédito del Instituto de Fomento Económico, Panamá.

● *Srta. Virginia Escala,* inspectora de la sección de estudios especiales de la DEC, se encuentra en el Fondo Monetario Internacional, en Washington, D.C., recibiendo adiestramiento en la técnica de balanza de pagos.

● *Srta. Esperanza Espino,* asistente de la directora de estadística y censo, se encuentra en el Centro Interamericano de Bioestadística que funciona en Santiago de Chile bajo los auspicios de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud y el Gobierno de Chile con la cooperación de varias instituciones del Gobierno sede.

● *Srta. Hilda Villalaz,* inspectora técnica, y *Sr. Francisco Sibauste,* inspector técnico, ambos de la DEC, actualmente se encuentran haciendo estudios sobre procesos fotográficos y reproducción de mapas, respectivamente, en la Escuela de Cartografía del "Inter-American Geodetic Survey" de la Zona del Canal. Las becas fueron otorgadas por el Servicio de Cooperación Técnica del Instituto de Asuntos Interamericanos, Washington, D.C.

● *Srta. Pauline B. Paro,* técnica en estadísticas de precios y costo de la vida, Dirección de Estadística del Trabajo, Washington, D.C., E.U.A., se encuentra en Panamá desde diciembre de 1952, prestando servicios a la Contraloría General de la República sobre estudios de gastos familiares y estadísticas de costo de la vida, preparado por la DEC, Panamá. (Fuente: DEC.)

PERU

Trial census to be taken in 1954

● The Coordinating Board of the Central Committee on the National Census of Peru, at its meeting in

Censo experimental a ser realizado en 1954

● El Comité de Coordinación de la Comisión Central del Censo Nacional de Perú, en su sesión de agosto

August 1953, approved the proposal to carry out in the second quarter of 1954, a trial census as part of the preparatory work for the General Census of 1955. This experimental census will be taken in the three regions of the country, and will include population, housing, and economic aspect. It will afford an opportunity to try out the plans which have been formulated for the different phases of the complex census process, and to study the elements of cost, accuracy, and speed.

The political-administrative units in which the trial census will be taken will be selected to be representative of the predominant demographic, social, and economic conditions in each of the regions.

The trial census will provide an opportunity to acquire firsthand familiarity with census problems, as well as a "proving ground" for personnel training and for trial use of schedules and forms in the field. It will also afford a means of testing the adequacy of the instructions designed for both administrative personnel and enumerators, at the same time permitting observation of how the census organization functions.

Since the results will be published, the trial census will provide the basis for analyzing the operations of checking, coding, tabulating, and otherwise preparing the data for publication; and for estimating quantity and costs of personnel and materials needed for the total census. (Source: Augusto Mariátegui, Census Executive Office, Lima, September 1953.)

de 1953, aprobó la propuesta de llevar a cabo, en el segundo trimestre del año 1954, un censo experimental como parte del trabajo preparatorio para el Censo General de 1955. El censo experimental será levantado en las tres regiones del país, e incluirá los aspectos de población, vivienda y económico. Permitirá ensayar los planos que han sido formulados para las diversas fases del complejo proceso censal y estudiar los elementos de costo, exactitud y rapidez.

Las unidades político-administrativas en las que se tomará el censo, serán seleccionadas como representativas de las condiciones demográficas, sociales y económicas predominantes en cada región.

El censo experimental servirá para establecer contacto directo con los problemas censales, así como de campo experimental para adiestrar al personal y para ensayar en el terreno las cédulas y boletas. Permitirá igualmente contar con un medio para probar lo adecuado de las instrucciones diseñadas tanto para el personal administrativo como para los enumeradores, y al mismo tiempo observar cómo funciona la organización censal.

Dado que los resultados serán publicados, el censo experimental proporcionará las bases para analizar las operaciones de crítica, codificación, tabulación y publicación y para estimar la cantidad y costo de personal y material necesarios para el censo total. (Fuente: Augusto Mariátegui, Oficina Ejecutiva del Censo, Lima, septiembre 1953.)

Personal notes—Noticias personales

● *Sr. Raúl Vargas Arenas, estadístico de higiene industrial, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social,* Lima, has been in the United States since August 1953, under a 1-year training grant with the National Office of Vital Statistics, Washington, D.C.

UNITED STATES

Report of ASA Committee on Labor Statistics

● A report on the activities of the technical committee of the American Statistical Association, appointed in 1949 to advise the United States Bureau of Labor Statistics (BLS) on price index number revisions, is presented in the June-July 1953 issue of *The American Statistician.* The Committee, which was active from 1949 to early 1953 in consultations on both the Wholesale Price Index (WPI) and the Consumer Price Index (CPI), conducted nine conferences between its members and the technical staff of the Price Division of BLS. Such conferences were on an informal basis, and in the nature of round-table discussions. Usually the BLS presented memoranda on subjects on which it sought advice, and these memoranda served to focus discussion on specific topics. With one exception, formal recommendations were not made by the Committee to the Bureau. The report lists the following topics as indicative of the kind of questions discussed at these conferences:

A. *Basic concepts*: Formulas; base period and dependence of index upon base period; fixed base versus chain indexes;

Informe de la Comisión de la ASA sobre Estadísticas de Trabajo

● En el número de junio-julio de 1953 de *The American Statistician,* aparece un informe sobre las actividades de la comisión técnica de la Asociación Americana de Estadística designada en el año 1949 para asesorar a la Dirección de Estadísticas de Trabajo (BLS) de los Estados Unidos en lo que se refiere a la revisión de los números índices de precios. La Comisión, que se dedicó desde 1949 hasta comienzos de 1953 a la consideración del Indice de Precios al Por Mayor (WPI) y del Indice de Precios al Consumidor (CPI), llevó a cabo nueve reuniones entre sus miembros y el personal técnico de la División de Precios de la BLS. Tales reuniones tuvieron un carácter informal y se desarrollaron por medio de discusiones de mesa redonda. Por regla general la BLS presentó memoránda sobre los temas que requerían asesoramiento y que sirvieron como focos de discusión de los tópicos específicos. Con una sola excepción, la Comisión no elevó a la Dirección recomendaciones definitivas. El informe cita los siguientes tópicos como una indicación del tipo de problemas discutidos en las reuniones:

A. *Conceptos básicos:* Fórmulas; período base y dependencia del índice con respecto al mismo; índices de base fija

current versus "normal" weights; meaning of pure price.

B. *Coverage*: Definition of wholesale" prices for the WPI; adequacy of classifications in the WPI; adequacy of current definition of wage earning group for the CPI; geographical coverage, size-of-city coverage, regional and industry coverages.

C. *Weighting:* Frequency of revision of weights for both WPI and CPI; sampling problem and imputation in weighting; problem of conversion of expenditure data to get weights for the CPI.

D. *Pricing*: Average versus specification prices; synthetic prices; problem of changing quality of a commodity; experimental pricing program for CPI; extension of commodity list and pricing methods for the CPI (questions with respect to home ownership costs, improvements in rent sample, taxes, and insurance).

E. *Seasonal indexes:* Treatment of seasonally varying or disappearing commodities; choice between annual and monthly series as the basic series for an index number.

F. *Constructional procedures:* Splicing methods for combining old and new indexes; interim revision of CPI and link date.

G. *Publication plans* (weekly, monthly, yearly, etc.).

Members of the Committee were: Bruce D. Mudgett, chairman; Dudley Cowden; Reavis Cox; Solomon Fabricant. (Source: *The American Statistician,* June-July 1953.)

frente a índices en cadena; ponderaciones continuas frente a ponderaciones "normales"; significado de precio puro.

B. *Abarcamiento:* Definición de precios "al por mayor" para el WPI; clasificaciones adecuadas para el WPI; propiedad de la definición corriente de grupos de trabajadores para el CPI; abarcamiento geográfico, abarcamiento de acuerdo con el tamaño de la ciudad, abarcamientos regionales y por industrias.

C. *Ponderación:* Frecuencia de la revisión de las ponderaciones tanto para el WPI como para el CPI; problema de muestreo e imputación en la ponderación; problema de conversión de los datos sobre desembolsos para ponderar el CPI.

D. *Tasación*: Precios promedio frente a precios significativos; precios sintéticos; problema del cambio de la calidad de una mercadería; programa sobre la tasación experimental para el CPI; extensión de la lista de mercaderías y métodos de tasación para el CPI (preguntas con respecto a los costos de la vivienda propia, mejoras en la muestra de rentas, impuestos y seguros).

E. *Indices estacionales:* Tratamiento de las mercancías de variaciones estacionales o de existencia no permanente; elección entre series anuales y mensuales como series básicas para un número índice.

F. *Procedimientos de construcción:* Métodos de empalme para combinar los índices antiguos y actuales; revisión intermedia del CPI y fecha de enlace.

G. *Planes de publicación* (semanal, mensual, anual, etc.).

Los miembros de la Comisión fueron: Bruce D. Mudgett, presidente; Dudley Cowden; Reavis Cox; Solomon Fabricant. (Fuente: *The American Statistician,* junio-julio 1953.)

OBE business statistics supplement

● The Office of Business Economics (OBE) has announced publication of a new statistical supplement to its monthly *Survey of Current Business.* The supplement, which is entitled "Business Statistics, 1953 Biennial Edition," is the ninth

Suplemento de estadísticas de comercio de la OBE

● La Oficina de Economía Comercial (OBE) ha anunciado la disponibilidad de un nuevo suplemento estadístico a su publicación mensual *Survey of Current Bussiness.* El suplemento, titulado "Business Statistics, 1953 Biennial Edition," es el

in a biennial series dating back to 1932. It will be the basebook to which the 2,600 series regularly carried in the 40-page Monthly Business Statistics Section of the *Survey* will be keyed. For each of these series the supplement presents monthly data from January 1949 through December 1952, and annual averages of monthly data from 1935 through 1952.

The supplement also contains comprehensive descriptions and explanations of all statistical data covered in its tables and in the monthly *Survey of Current Business,* furnishing the reader with the information essential to proper use of the data. Definitions of the statistical units employed, methods of collection of data, adequacy of samples, and names and addresses of the original compilers are included. In addition, the notes direct the reader to previous publications which provide monthly data prior to 1949, and call attention to any changes in the series which might affect comparability. Copies of this supplement may be purchased at $1.50 each from the U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Source: OBE, Department of Commerce, September 1953.)

Measurement of industrial employment

● A revised technical note describing the methods and procedures used by the Bureau of Labor Statistics (BLS) in the measurement of industrial employment appeared in

noveno de una serie bianual comenzada en 1932. Servirá de clave para interpretar las 2.600 series que se incluyen regularmente en las 40 páginas de la Sección de Estadísticas de Comercio Mensuales del *Survey.* Para cada una de esas series el suplemento presenta datos mensuales desde enero de 1949 hasta diciembre de 1952 y promedios anuales de los datos mensuales desde 1935 hasta 1952.

El suplemento contiene igualmente descripciones y explicaciones comprensivas de todos los datos estadísticos cubiertos en sus cuadros y en la publicación mensual *Survey of Current Business,* dando al lector la información esencial para el uso correcto de los datos. Presenta definiciones de las unidades estadísticas empleadas, métodos de recolección de datos, conveniencia de las muestras y nombres y direcciones de los recopiladores originales. Además, las notas incluidas indican al lector las publicaciones anteriores que proporcionan datos previos al año 1949 llamando la atención sobre cualquier cambio en las series que podría afectar la comparabilidad. Copias de este suplemento pueden adquirirse al precio de $1,50 (U.S.) solicitándolas a U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Fuente: OBE, Departamento de Comercio, septiembre 1953.)

Medición del empleo industrial

● Una nota técnica revisada, describiendo los métodos y procedimientos usados por la Dirección de Estadísticas de Trabajo (BLS) en la medición del empleo industrial, apareció en el número de septiembre

the September 1953 issue of the *Monthly Labor Review*. These series were recently adjusted to first quarter 1951 benchmarks, at which time modifications were made in estimating procedures, and coverage was extended to additional industries.

The technical note includes a discussion of concepts, scope, survey methods, and uses and limitations of the series. Reprints are available on request to the Bureau of Labor Statistics, Department of Labor, Washington 25, D.C. (Source: Dudley E. Young, BLS, Washington, D.C., September 1953.)

Report on governmental units in the United States

● A report on *Governments in the United States in 1952* was published in May 1953 by the Bureau of the Census. The report shows the number of each major type of local governments in each county and in the nation and provides, by State, population size-class distributions of operating county, municipal and township governments as well as a distribution of school districts by enrollment size-class. Special districts, for which size-class information does not appear, are presented in terms of a detailed functional pattern. Marked changes have taken place in the number of some kinds of governmental units since 1952, when the last complete count was

de 1953 del *Monthly Labour Review*. Estas series fueron ajustadas recientemente de acuerdo con los puntos de referencia correspondientes a 1951, momento en que se llevaron a cabo modificaciones en los procedimientos de estimación y en que el alcance fué extendido a las industrias adicionales.

La nota técnica incluye una discusión de los conceptos, alcance, métodos de investigación y usos y limitaciones de las series. Copias de la misma pueden solicitarse a la Dirección de Estadísticas de Trabajo, Departamento de Trabajo, Washington, 25, D.C. (Fuente: Dudley E. Young, BLS, Washington, D.C. septiembre 1953.)

Informe sobre las unidades gubernamentales en los Estados Unidos

● La Dirección del Censo publicó en el mes de mayo de 1953 un informe titulado *Governments in the United States in 1952*. Dicho informe da a conocer el número de cada uno de los tipos principales de gobiernos locales en cada condado y en la nación y proporciona, por Estado, las distribuciones de acuerdo con el tamaño de la población, de los gobiernos que operan en el orden condal, municipal o comunal, así como una distribución de los distritos escolares por número de alumnos matriculados. Los distritos especiales, para los que no aparece información sobre el volumen de la matriculación, son presentados en relación con un modelo funcional detallado. Desde el año 1942, en el que se realizó el último recuento completo, se han producido cambios en el número de algunos tipos de unidades

made, as shown in the following comparison:

Type of government	*Number of units* 1952	1942
TOTAL	116,743	155,116
U.S. Government	1	1
States	48	48
Countries	3,049	3,050
Municipalities	16,778	16,220
Townships	17,202	18,919
School districts	67,346	108,579
Special districts	12,319	8,299

The statistics are based upon a project which began several years ago in expectation that a complete new directory listing of local governments would be needed for the 1952 Census of Governments, authorized by Public Law 767 of the 81st Congress. Although funds for this Census as a whole were disallowed by the Congress in the appropriations for fiscal years 1952 and 1953, it was possible to complete the listing and count of local units on which there had already been much preparatory work. The directory listing on which the new report is based has been used for improving the design of sample for current Census surveys of governmental finances and of public employment.

Compilation of the directory listing involved, first, detailed analysis of State laws creating or authorizing various types of local governments, and the transmittal of Census findings for review by selected advisers in each of the States. The next step was to list all units known or presumed to exist. A wide variety of sources was used for this purpose, including data from the 1950 cen-

gubernamentales, tal como se señala en la siguiente comparación:

Tipo de gobierno	*Número de unidades* 1952	1942
TOTAL	116,743	155,116
Gobierno de los Estados Unidos	1	1
Estados	48	48
Condados	3,049	3,050
Municipalidades	16,778	16,220
Comunas	17,202	18,919
Distritos escolares	67,346	108,579
Distritos especiales	12,319	8,299

Las estadísticas están basadas en un proyecto que comenzó a desarrollarse hace varios años con el propósito de preparar un nuevo directorio completo de los gobiernos locales que se necesitaría para el Censo de Gobiernos de 1952, autorizado por la Ley Pública 767 del 81º Congreso. Aun cuando los fondos para ese censo fueron desautorizados por el Congreso en las asignaciones para los años fiscales 1952 y 1953, fué posible completar el listado y recuento de las unidades locales, trabajo preparatorio que en parte ya había sido efectuado. La lista del directorio, sobre la que se basa el nuevo informe, ha sido usada para mejorar el diseño de las muestras de la Dirección del Censo para sus estudios continuos sobre finanzas gubernamentales y empleo público.

La compilación de la lista del directorio representó, en primer lugar, un análisis detallado de las leyes estatales de creación o autorización de los diversos tipos de gobiernos locales y el envío, para revisión, de los resultados censales a un grupo selecto de asesores en cada Estado. El paso siguiente consistió en preparar una lista de todas las unidades conocidas o presuntas en existencia. Para este fin se usó una amplia variedad de fuentes, incluyendo datos de los censos del año 1950 sobre

suses on municipalities, townships, and agricultural and drainage districts; information from other Federal agencies on certain other types of governmental units; and State reports or listings of school units and some other districts.

An important feature of the new report is a detailed statement of the criteria used by the Census Bureau for identification and separate counting of a governmental unit—including its existence as an organized entity, public character, and substantial autonomy. Some local areas created by law—for instance, those established for election purposes or for administration of justice—lack any separate organized existence; and some legally authorized entities have never actually organized or have become inactive.

Copies of this publication may be purchased at 30 cents each from the U.S. Government Printing Office, Washington 25, D. C. (Source: Allen D. Manvel, Bureau of the Census, Washington, D.C.)

Block statistics

● Statistics on housing by blocks in large cities have been published in the Block Statistics bulletins of the United States Bureau of the Census as volume V of the reports from the 1950 Census of Housing. Statistics were presented for each of the 209 cities which had a population of 50,000 inhabitants or more in 1940, or in a subsequent special census prior to 1950. The subjects

municipalidades, comunas, y distritos agropecuarios o de drenaje; información proveniente de los organismos federales sobre otros tipos de unidades gubernamentales; e información estatal o listas de unidades escolares y algunos otros distritos.

Un aspecto importante del nuevo informe es una exposición detallada del criterio usado por la Dirección del Censo para identificar y considerar separadamente una unidad gubernamental—incluyendo su existencia como una entidad organizada, carácter público y principal autonomía. Algunas áreas locales creadas por ley—por ejemplo, las establecidas para fines electorales o para administración de la justicia—carecen completamente de existencia orgánica individual; y algunas entidades autorizadas legalmente no han sido nunca organizadas o han pasado a ser inactivas.

Las copias de esta publicación pueden adquirirse al precio de $0,30 (U.S.) de la Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Fuente: Allen D. Manvel, Dirección del Censo, Washington, D.C.)

Estadísticas por manzanas

● Como volumen V de los informes sobre el Censo de Vivienda de 1950, la Dirección del Censo de los Estados Unidos ha publicado en los boletines "Block Statistics," estadísticas sobre vivienda por manzanas para las grandes ciudades. Las estadísticas fueron presentadas para cada una de las 209 ciudades que tuvieran 50.000 o más habitantes en 1940 o en oportunidad de un censo especial posterior levantado antes de 1950. Los aspectos considerados

presented for each block in these cities included: Occupancy and tenure, condition and plumbing facilities, persons per room, contract monthly rent and value of one-dwelling unit structures.

Under occupancy and tenure, the total number of units were shown by owner-occupied, renter-occupied, and vacant units in two groups: (1) Those units that were non-seasonal, not dilapidated and for rent or sale; and (2) those that were seasonal, dilapidated, not for sale or rent, or occupied by a nonresident household.

Details shown for condition and plumbing facilities were: (1) The number of units that had no private bath, or no private flush toilet, or that were dilapidated; and (2) the number that had no running water or that were dilapidated. From these two groups and the number reporting condition and plumbing facilities, a simple hierarchy of quality of housing in each block may be obtained. If the figures in the first group are subtracted from the number reporting, the result is the number of not dilapidated units with all plumbing facilities. The difference between the first group and the second is equal to the number of units having no private bath, but which have running water and are not dilapidated.

para cada manzana en dichas ciudades incluyeron: Calidad de ocupación y tenencia, condición y facilidades de los servicios sanitarios, personas por cuarto, alquiler mensual por contrato y valor de la construcción de las viviendas de una sola unidad.

Bajo calidad de ocupación y tenencia, se presentó el número total de unidades según estuvieran ocupadas por el dueño, alquiladas y vacantes, estas últimas clasificadas en dos grupos: (1) Aquellas unidades que fueran estacionales, no estuvieran en ruinas y se ofrecieran para alquiler o venta; y (2) aquellas que fueran estacionales, estuvieran en ruinas, no se ofrecieran para alquiler o venta o se encontraran ocupadas por una familia no residente en la misma.

Los detalles referentes a condición y facilidades de los servicios sanitarios fueron: (1) El número de unidades que no tuvieran baño privado, o excusado privado o que estuvieran en ruinas; y (2) el número de las que no tuvieran agua corriente o que estuvieran en ruinas. De estos dos grupos y del número de las que informaron condiciones y facilidades de los servicios sanitarios, se puede derivar una jerarquía simple de la calidad de las viviendas en cada manzana. Si las cifras en el primer grupo se substraen del número de las que informaron, se obtiene el número de las unidades que no se encuentran en ruinas y que poseen todas las facilidades sanitarias. La diferencia entre el primer grupo y el segundo es igual al número de unidades que no tienen baño privado, pero disponen de agua corriente y no se encuentran en ruinas.

Information on contract rents included only the average monthly rent. Similarly, the average value was shown for value of one-dwelling unit structures. The number of dwelling units occupied by nonwhite households and the number of units having 1.51 or more persons per room are also provided.

Housing statistics by blocks have two major uses. First, they are used very extensively by survey organizations as a means of facilitating the selection of block samples. The characteristics provided make it possible to stratify the blocks according to tenure, quality of the housing, density of occupancy, rent, or value. The second major use is for planning purposes by local planning or housing organizations or by marketing organizations. For example, these statistics would provide an urban redevelopment commission with the count and characteristics of dwelling units in blocks to be selected for redevelopment. Marketing organizations use block statistics to map out sales areas, to estimate potential markets for househould products, plan delivery routes, etc. Not only is it useful to them to know how many dwelling units are in specific groups of blocks, but the statistics on rents, values, condition and plumbing

La información sobre los alquileres por contrato, incluyó únicamente el alquiler mensual promedio. De manera similar se presentó el valor promedio para el valor de la construcción de las viviendas con una sola unidad. Se incluyó así mismo el número de viviendas ocupadas por familias no blancas y el número de unidades que arrojaron 1,51 o más personas por cuarto.

Las estadísticas de vivienda por manzanas tienen dos aplicaciones principales. Primero, son usadas en forma muy extensa por los centros de investigaciones como un medio para facilitar la selección de las muestras de manzanas. Las características proporcionadas hacen posible estratificar las manzanas de acuerdo con la tenencia, calidad de la vivienda, densidad de ocupación, alquiler o valor. El segundo uso importante consiste en su aplicación para fines de planeamiento por las organizaciones locales de planeamiento o vivienda o por las organizaciones mercantiles. Por ejemplo, esas estadísticas proporcionarían a una comisión encargada de desarrollar nuevamente una zona urbana, el número y características de las unidades de vivienda existentes en la manzana a ser seleccionada con ese propósito. Las organizaciones mercantiles usan las estadísticas por manzanas para delinear áreas de venta, para estimular los mercados potenciales para los productos para el hogar, para planear rutas de distribución a domicilio, etc. No es sólamente útil para esas organizaciones el conocer cuantas unidades de viviendas existen en un grupo determinado de manzanas, sino que también las estadísticas sobre alquileres, valores, condición y facilidades

facilities, and crowding provide indicators of the quality of the market.

These uses of block statistics largely determine the areas and subjects selected. Since cities of 50,000 or more represent about half of the total urban population and nearly 35 percent of the total population, they necessarily constitute a very important part of the national total. Furthermore, marketing, planning, and redevelopment problems tend to be more critical in these larger cities. Block statistics assist in localizing such problems.

The subjects were selected with the assistance of an advisory committee. The items selected were those which, it was believed, would most clearly characterize the block-to-block differences in housing and at the same time require only a limited amount of publication space. (Source: Bureau of the Census, Washington, D.C.)

de los servicios sanitarios y apiñamiento humano en la vivienda, proporcionan indicadores de la calidad del mercado.

Estos usos de las estadísticas por manzanas determinan principalmente las áreas y temas seleccionados. Dado que las ciudades de 50.000 ó más habitantes representan casi la mitad de la población urbana total y cerca del 35 por ciento de la población total, constituyen necesariamente una parte importante del total nacional. Además, en las ciudades más grandes se agudizan los problemas de comercialización, planeamiento y nuevo desarrollo. Las estadísticas por manzanas ayudan a la localización de tales problemas.

Los temas fueron seleccionados con la asistencia de una comisión asesora. Se seleccionaron los ítems que, se consideró, caracterizarían más claramente las diferencias en vivienda de manzana a manzana y que al mismo tiempo requirieran sólo una cantidad limitada de espacio para publicación. (Fuente: Dirección del Censo, Washington, D.C.)

URUGUAY

Personal notes—Noticias personales

● *Mr. Newton B. Knox,* economist, Office of the Coordinator of International Statistics, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C., has been in Montevideo since February 1953 as a statistical consultant to the Uruguayan government. He is advising national officials on plans for a census of population and on the development of standard industrial and occupational classifications.

● *Srta. Julieta García-Selgas, encargada, Sección de Morbilidad, Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, Ministerio de Salud Pública,* Montevideo, has been in the United States since August 1953 under a 1-year training grant with the National Office of Vital Statistics, Washington, D.C.

VENEZUELA

Statistical department added to University

● The Central University of Venezuela has added to its School of Economic and Social Sciences a Department of Statistical and Actuarial Sciences. This is the first time that such courses have been offered at this level in the country. Degrees will be granted for "Licenciado" in Statistical Sciences and in Actuarial Sciences. After presentation and discussion of the graduate thesis, the degree of "Doctor" and the corresponding titles of Statistician or Actuary can be conferred.

The following courses are required in the first year, for both the statistical and the actuarial work: Review of basic mathematics; mathematical analysis; statistical methodology, with practical laboratory work; economic geography; fundamentals of public law; and English. In the second year, the requirements for both are: Mathematical analysis; statistical methodology, with practical laboratory work; English; and general economics; with the additional requirement of financial mathematics for the actuarial course. (Source: Prospectus of the Department of Statistical and Actuarial Sciences, Central University of Venezuela, Caracas, 1953.)

Experimental project in vital statistics

● In accordance with an agreement entered into with the Inter American Statistical Institute (IASI), the General Bureau of Statistics and the Central Office of the National Census of Venezuela are now carrying

Nuevo departamento estadístico en la universidad

● La Universidad Central de Venezuela ha anexado a su Facultad de Ciencias Económicas y Sociales un Departamento de Ciencias Estadísticas y Actuariales. Es la primera vez que en el país se ofrece un curso de este tipo en el nivel universitario. Los títulos que se otorgarán serán de Licenciado en Ciencias Estadísticas y Licenciado en Ciencias Actuariales. Una vez presentadas y discutidas las tesis de grado se concederán los títulos de Doctor en una u otra rama o sea de Estadístico o Actuario.

En el primer año se exigen las siguientes materias, tanto para los estadísticos como para los actuarios: Repaso de matemáticas elementales; análisis matemático; estadística metodológica, incluyendo trabajos prácticos; geografía económica; fundamentos de derecho público; e inglés. En el segundo año se dictarán para ambas carreras: Análisis matemático; estadística metodológica, incluyendo trabajos prácticos; inglés; y economía general, agregando matemáticas financieras para la carrera de actuario. (Fuente: Prospecto del Departamento de Ciencias Estadísticas y Actuariales, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1953.)

Experimento sobre un sistema de estadísticas vitales

● Conforme al convenio hecho con el Instituto Interamericano de Estadística (IASI), la Dirección General de Estadística y la Oficina Central del Censo Nacional de Venezuela están actualmente efectuando un

on an experimental project in vital statistics, the objectives of which are: (a) To measure the completeness of registration of vital events (briths, deaths, etc.) particularly in rural areas; (b) to apply, for this purpose, the recommendations, definitions, and nomenclatures suggested by the international organizations; (c) to examine the effectiveness of the different statistical forms especially those relating to death; (d) to explore a procedure relative to the symptomatic specification of the causes of death, as a possible means of offsetting the high rate of mortality reported without diagnosis; (e) to observe the operation of the civil registry, as well as the effectiveness of pertinent legislation in order to propose changes considered desirable on the basis of experience; (f) to formulate, on the basis of results of the experiment, and as promptly as possible, a plan for the reorganization of demographic statistics services, which could be gradually generalized in the federal agencies participating in the experiment. In geographic scope this project now embraces 5 districts of the State of Miranda and 1 of the State of Guárico, with a total area of 9,339 square kilometers and 222,853 inhabitants, of which 100,715 are in rural areas. In similar form, and taking into account regional variations, the project would be extended to the entire country.

The experiment is sponsored by the Government of the Republic of Venezuela, and responsibility for its execution will rest with the Ministry of Development, through the General Bureau of Statistics and the Central Office of the National Census, with the technical assistance of

experimento en estadísticas vitales, cuyas finalidades son: (a) Medir la integralidad del registro de fenómenos vitales (nacimientos, defunciones, etc.) particularmente en áreas rurales; (b) aplicar, a tales efectos, las recomendaciones, definiciones y nomenclaturas aconsejadas por los organismos internacionales; (c) pulsar el funcionamiento de los diversos formularios estadísticos, en especial del correspondiente a defunciones; (d) experimentar un procedimiento relativo a la especificación sintomática de causas de muerte, como medio posible para contrarrestar el alto índice de mortalidad sin diagnóstico; (e) observar el funcionamiento del registro del estado civil, así como la eficiencia de la respectiva legislación, para proponer las enmiendas que la práctica aconseje; (f) elaborar, conforme a los resultados del experimento y tan pronto como fuere posible, un proyecto de reestructuración de los servicios de estadística demográfica, el cual se generalizaría gradualmente en las entidades federales de la experiencia, que por ahora comprende 5 distritos del Estado Miranda y 1 del Estado Guárico, con una superficie total de 9.339 Km^2 y con 222.853 habitantes, de los que 100.715 pertenecen a áreas rurales. En igual forma, y atendiendo a las variantes regionales, se extendería a todo el país.

El experimento está auspiciado por el Gobierno de la República de Venezuela, y su ejecución estará a cargo del Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística, Oficina Central del Censo Nacional, con la asistencia técnica del IASI y con la colaboración del Ministerio

IASI and the collaboration of the Ministry of Health and Social Welfare through the Office of Public Health, Division of Epidemiology and Vital Statistics), the Ministries of Defense, Interior, and Justice, and of the National Committee of Experts in Vital and Health Statistics.

Questions of a general character in connection with the experiment are being submitted for study to a National Advisory Board, presided over by the director general of statistics and composed of 2 representatives from the Ministry of Development, 1 from the Ministry of Healh and Social Welfare, 2 from the Ministry of Defense, 1 from the Ministry of Interior, 1 from the Ministry of Justice, and 1 from the National Committee of Experts in Vital and Health Estatistics. The Ministry of Development, through the General Bureau of Statistics and the Central Office of the National Census, is in charge of supervising and carrying out the project.

With the aid of the technician assigned to Venezuela by IASI, the instructions and questionnaire which will be used in the operation have already been prepared; a plan of information and publicity is ready; an inspection has been made of the region selected by officials assigned for that purpose, in the process of which all the principal geographic and demographic characteristics of the country were observed; training courses are now being given for area supervisors of the operation and for auxiliary recorders, and field work will commence in early November 1953 in accordance with plans already made. (Source: DGE, Caracas, October 1953.)

de Sanidad y Asistencia Social (Dirección de Salubridad Pública, División de Epidemiología y Estadística Vital), del de la Defensa, del de Relaciones Interiores y del de Justicia, así como del Comité Nacional de Expertos en Estadística Vital y Sanitaria.

Las cuestiones de carácter general del experimento se están sometiendo al estudio de una Junta Consultiva Nacional, presidida por el director general de estadística e integrada por 2 representantes del Ministerio de Fomento, 1 del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, 2 del Ministerio de la Defensa, 1 del Ministerio de Relaciones Interiores, 1 del Ministerio de Justicia y 1 del Comité Nacional de Expertos en Estadística Vital y Sanitaria. La ejecución y supervisión del Experimento está a cargo del Ministerio de Fomento, por intermedio de la Dirección General de Estadística y de la Oficina Central del Censo Nacional.

Con la ayuda del técnico enviado a Venezuela por el IASI, fueron ya preparados los instructivos y cuestionarios que se utilizarán en la operación; se tiene listo el plan de propaganda; se realizó, mediante funcionarios destacados al efecto, una inspección de la región seleccionada, en la cual se observan todas las principales características geográficas y de tipo demográfico del país; se está dictando en la actualidad un cursillo a los jefes de segmento y a los registradores auxiliares, y a principios de noviembre 1953 se dará comienzo a las labores de campo, de acuerdo con el plan elaborado previamente. (Fuente: DGE, Caracas, octubre 1953.)

Other recent statistical activities

● The School of Statistical Preparation, attached to the General Bureau of Statistics (DGE), has organized and initiated the Third Course of Statistics for the technical training of statistical personnel. Persons enrolled in the course include employees of the DGE, and of other dependencies of the public administration, as well as individuals who do not hold official posts. With the conclusions of this period, the program of statistical instruction offered by the School will be terminated. (Source: DGE, Caracas, October 1953.)

Otras actividades estadísticas recientes

● La Escuela de Preparación Estadística, dependiente de la Dirección General de Estadística (DGE) de Venezuela, ha organizado e inaugurado el Tercer Curso de Estadística para el adiestramiento técnico del personal estadístico. Las personas que asisten a este curso son empleados de la DGE y de otras dependencias de la administración pública, así como otras que no desempeñan cargos oficiales. Con este tercer curso se completa el programa de enseñanza estadística ofrecido por la Escuela. (Fuente: DGE, Caracas, octubre 1953.)

PUBLICATIONS — PUBLICACIONES

BIBLIOGRAPHY OF SELECTED REFERENCES RELATING TO METHODS OF STATISTICAL ORGANIZATION AND ADMINISTRATION

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIAS ESCOGIDAS RELACIONADAS CON LOS METODOS DE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION ESTADISTICAS

EXPLANATORY NOTES

Order of arrangement. Entries are arranged according to the chapter organization of this subject issue, with the addition of two other chapters—at the beginning and the end, respectively. The categories are: General; (1) functions and elements of an integrated system of national statistics; (2) problems of achieving integration, and role and methods of coordination; (3) methods and techniques of particular importance in the administration of statistical services; (4) applications in different fields of activity; (5) international conference and training activities relating to statistical administration; description of national and international statistical organizations and systems. Under each of these headings, the arrangement is by international or country identification, then alphabetical, by title of the publication.

Abbreviations. To conserve space in the present bibliography, the following abbreviations have been used: *COINS*, for Committee on Improvement of National Statistics; *UNISSO*, for United Nations International Seminar on Statistical Organization.

NOTAS EXPLICATIVAS

Orden de colocación. Las entradas se hallan ordenadas conforme a la organización por capítulos que comprende esta edición especial, más dos secciones añadidas—al principio y al fin, respectivamente. Las categorías son: General; (1) funciones y elementos de un sistema integral de estadísticas nacionales; (2) problemas que obstaculizan la integración, y métodos de coordinación y papel que ella desempeña; (3) métodos y técnicas de importancia especial en la administración de los servicios estadísticos; (4) ejemplos de aplicaciones en diferentes campos de actividad; (5) conferencias y actividades de adiestramiento internacionales referentes a la administración estadísticas; descripción de organizaciones y sistemas estadísticos nacionales e internacionales. Bajo cada uno de estos encabezamientos, el ordenamiento se ha hecho por identificación internacional o de país, y después alfabéticamente por los títulos de las publicaciones.

Abreviaciones. Para conservar espacio en la presente bibliografía, se han usado las siguientes abreviaturas: *COINS*, por Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales; *UNISSO*, por Seminario Internacional de las Naciones Unidas sobre Organización Estadística.

GENERAL

Int "Bibliography on Statistical Organization." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 50.1, 42 p.

FUNCTIONS AND ELEMENTS OF AN INTEGRATED SYSTEM OF NATIONAL STATISTICS

FUNCIONES Y ELEMENTOS DE UN SISTEMA INTEGRAL DE ESTADISTICAS NACIONALES

Int "The Functions of a National Statistical Service." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 2.2, revised, 9 p.

Published in *Estadística,* March 1954, under the title "Functions of a National Statistical System," by Philip J. Idenburg.

Int "Legal Provisions for a National Statistical System." Prepared by J. T. Marshall. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 22.1, 15 p.

Int "Legal Provisions for a National Statistical System." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 22.2, 9 p.

Contains tables of basic legal provisions concerning statistics in selected countries. Text and partial tables published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Disposiciones Legales Relativas a la Estadística en Diversos Países," by Ricardo Luna Vegas.

Int "Needs and Functions of a National Statistical System." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 2.1, 11 p.

Published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Relación del Sistema Estadístico Nacional con el Internacional," by W. R. Leonard.

Int "Procedimientos y Facilidades de Imprenta para los Servicios Estadísticos." Por Omar Dengo O. *Estadística,* vol. XII, no. 42, marzo 1954.

Int "Professional Status of Personnel for Statistical Work." Prepared by Herbert Marshall. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 24.3, 5 p.

Part of this document incorporated in the article published in Spanish in *Estadística,* March 1954, entitled "Situación Profesional del Personal Estadístico, Gubernamental y Elementos de una Política Adecuada de Personal."

Int "The Role of a Statistics Society in the National System of Statistics." By W. G. Cochran. *Estadística,* vol. XII, no. 42, March 1954.

Int "Survey for Planning Statistical Reorganization." Prepared by J. T. Marshall. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 23.1, 21 p.

Condensation of this document published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Investigación para Planificar una Reorganización Estadística."

Can "Canada's New Dominion Bureau of Statistics Building." By L. J. Beehler. *Estadística,* vol. XII, no. 42, March 1954.

Can "Necesidad de una Política de Personal Adecuada para Realizar la Coordinación Estadística" *II Session of COINS, Ottawa, Canada, Septiembre 29-Octubre 10, 1952,* IASI documento 1236b, agosto 15, 1952, 4 p.

Preparado por la Dominion Bureau of Statistics de Canadá.

Publicado también en inglés. Una parte de este documento fué incorporada en el artículo publicado en *Estadística,* marzo 1954, titulado "Situación del Personal Estadístico, Gubernamental y Elementos de una Política Adecuada de Personal," por Herbert Marshall.

PROBLEMS OF ACHIEVING INTEGRATION, ROLE AND METHODS OF COORDINATION

PROBLEMAS QUE OBSTACULIZAN LA INTEGRACION, METODOS DE COORDINACION Y PAPEL QUE ELLA DESEMPEÑA

Int Algunas Sugestiones para el Mejoramiento y la Coordinación en las Estadísticas Nacionales." Por Oscar A. Ayala C. *Estadística,* vol. XI, no. 39, junio 1953, p. 469-474.

Int "Comparative Study of Means Used by the American Nations to Coordinate Their Statistics (Preliminary Study)." *II Session of COINS, Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952,* IASI document 1237a, September 23, 1952, 18 p.

Prepared by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute.

Published also in Spanish. Revised text published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Estudio Comparativo de los Medios Usados en los Países Americanos para Coordinar sus Estadísticas."

Int "General Problems of Data Collection." Prepared by Thomas J. Mills. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 7.1, 14 p.

Int "General Problems of Publication: Analysis of Coverage and Need." Prepared by John E. Robbins. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 10.1, 5 p.

Int "General Problems of Publication: Presentation." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 10.3, 8 p.

Int "National Statistical Coordination: Necessity, Practical Application, and Evaluation of Its Effectiveness." *II Session of COINS, Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952,* IASI document 1233a, August 25, 1952, 27 p.

Prepared by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute.

Published also in Spanish. Revised text published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "La Coordinación Estadística Nacional: Su Necesidad, su Aplicación Práctica, y la Evolución de su Eficacia."

Can "The Achievement of Coordination within a Central Statistical Bureau." *II Session of COINS, Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952*, IASI document 1234a, August 15, 1952, 7 p.

Prepared by the Dominion Bureau of Statistics of Canada.

Published also in Spanish. English text published also in *Estadística*, March 1954.

Can "Coordination of the Dominion Bureau of Statistics of Canada with the Provinces." *II Session of COINS, Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952*, IASI document 1235a, August 15, 1952, 7 p.

Prepared by the Dominion Bureau of Statistics of Canada.

Published also in Spanish.

Can "Problems of Co-ordination and Methods of Control: Canada." Prepared by Neil L. McKellar. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 4.4, 12 p.

USA "Authority and Reason as Instruments of Coordination in the United States." By Morris A. Copeland. *The American Statistician*, vol. II, no. 3, June 1948, p. 7-10, 20.

Published in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "La Autoridad y la Razón como Instrumentos de Coordinación."

USA "Office of Statistical Standards: Functions and Operations." *Statistical Reporter*, no. 179, November 1952, p. 209-215.

Refers to the Office of Statistical Standards of the United States. Published in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "Funciones y Operaciones de la Oficina de Estandares Estadísticos, E.U.A."

GrBr "Problems of Co-ordination and Methods of Control: United Kingdom." Prepared by H. Champion. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 4.1, 23 p.

Israel "Problems of Co-ordination and Methods of Control: Israeli Problems and Methods" Prepared by R. Bachi. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 4.6, 29 p.

METHODS AND TECHNIQUES OF PARTICULAR IMPORTANCE IN THE ADMINISTRATION OF STATISTICAL SERVICES

METODOS Y TECNICAS DE IMPORTANCIA ESPECIAL EN LA ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS ESTADISTICOS

Int "Codes and Coding Techniques in the Punched Card Method." Prepared by Sidney Binder. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 8.3, 21 p.

Int "Concept of a National Focal Point for International Statistics." "Concepto de un Punto Focal Nacional para Estadísticas Internacionales." By Halbert L. Dunn. *Estadística*, vol. V, no. 16, September 1947, p. 14-21.

Published in Portuguese in the *Revista Brasileira de Estatística*, January-March 1948.

Int "The Ingredients of a Plan for Punch Card Processing." Prepared by L. Mobley. *UNISSO, 13-31 October, Ottawa, Canada*, paper 8.2, 13 p.

Abstract of this document published in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "Instrumentos para la Elaboración de Datos (Tres Sumarios)."

Int "Management of Error in Data Processing." Prepared by Lawrence A. Wilson. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 8.4, 8 p.

Abstract of this document published also in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "Instrumentos para la Elaboración de Datos (Tres Sumarios)."

Int "The National Focal Point as a Medium for Exchange of Statistical Information and Materials." "El Punto Focal Nacional como Medio para el Intercambio de Informaciones y Materiales Estadísticos." *Estadística*, vol. XII, no. 42, March 1954.

Int "Plan para un Punto Focal Nacional de Intercambio de Estadística Internacional." *Estadística*, vol. VI, no. 21, diciembre 1948, p. 557-567; y vol. VII, no. 22, marzo 1949, p. 97-112.

Int "Planning and Scheduling for Statistical Work: Cost Control of a Statistical Operation." Prepared by R. Ziola. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 11.2, 16 p.

Abstract of this document published in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "Planificación del Presupuesto y Control de Costos de las Operaciones Estadísticas (Tres Sumarios)."

Int "Planning and Scheduling for Statistical Work: Cost Control of a Statistical Operation." Prepared by R. Hurley. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 11.3, 7 p.

Abstract of this document published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Planificación del Presupuesto y Control de Costos de las Operaciones Estadísticas (Tres Sumarios)."

Int "Sampling: Uses and Limitations." Prepared by W. Edwards Deming. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 9.1, 17 p.

Int "Tabulating Systems: A Review of the Tools for Data Processing." Prepared by R. Ziola. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 8.1, 33 p.

Abstract of this document published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Instrumentos para la Elaboración de Datos (Tres Sumarios)."

Int "Working Relationships in a National Statistical Organization." "Relaciones de Trabajo en un Organismo Nacional de Estadística." *Estadística,* vol. XII, no. 42, March 1954.

Includes "Problemas de Pessoal num Serviço Estatístico," by Tulo Hostílio Montenegro; "Algunos Principios de Administración Estadística," by Eduardo Santos Rubio; and "Philosophy of Working Relationships in a National Statistical Organization," by Halbert L. Dunn.

Can "Planning and Scheduling for Statistical Work: General Budget Planning." Prepared by D.F. Ritchie. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 11.1, 6 p.

Abstract of this document published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Planificación del Presupuesto y Control de Costos de las Operaciones Estadísticas (Tres Sumarios)."

Col "El Punto Focal Nacional de Colombia de Información Estadística." *Estadística,* vol. XII, no. 42, marzo 1954.

ElSal "National Focal Point Reorganization in El Salvador." By Phyllis G. Carter. *Estadística,* vol. X, no. 37, December 1952, p. 764-767.

USA *Desarrollo en los Estados Unidos de un Punto Focal para el Intercambio de Estadísticas Internacionales.* Por Edward T. Crowder. Washington, D.C., 1949. 5 p. IASI document 563.

Publicado en inglés en *Estadística,* jnio 1949.

Usado como documento de trabajo para el II Congreso Interamericano de Estadística, Bogotá, enero 16-27, 1950.

USA *Field Organization and Administration.* By Lowell T. Galt. Washington, D.C., 1952. Bureau of the Census. Office of the Coordinator. International Statistics. 8 p. Technical paper, no. 15, TA-OEEC-105.

Part of this document is incorporated in the article published in *Estadística,* March 1954, under the title "Control de la Calidad de las Operaciones y Selección de Personal en el Trabajo de Campo."

USA *Quality Control of Field Operations.* By Lowell T. Galt. Washington, D.C., 1952. Bureau of the Census. Office of the Coordinator, International Statistics. 3 p. Technical paper, no. 15A, TA-OEEC-105.

Part of this document is incorporated in the article published in *Estadística,* March 1954, under the title "Control de la Calidad de las Operaciones y Selección de Personal en el Trabajo de Campo."

USA *The Statistical Research Organization of the Bureau of the Census.* By Morris H. Hansen. Washington, D.C., 1952. Bureau of the Census. Office of the Coordinator, International Statistics. 8 p. Technical paper, no. 7, TA-OEEC-105.

Published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Organización de la Investigación Estadística en un Organismo Estadístico Nacional."

APPLICATIONS IN DIFFERENT FIELDS OF ACTIVITY
EJEMPLOS DE APLICACIONES EN DIFERENTES CAMPOS DE ACTIVIDAD

Int "Censuses of Population and Housing." Prepared by Conrad Taeuber. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 14.3, 20 p.

Int *Elements of a Coordinated System of Vital Records and Statistics.* By Halbert L. Dunn. Washington, D.C., 1952. 20 p.

Prepared for presentation at the annual meeting of the American Statistical Association, Chicago, Illinois, December 27, 1952.

English text published also in *Public Health Reports,* August 1953. Published in Spanish in *Estadística,* March 1954, under the title "Elementos de un Sistema Coordinado de Registros y Estadística Vitales."

Int "Organizational Problems in the Field of Balance of Payments Statistics." Prepared by the International Monetary Fund. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 17.1, 15 p.

Int "Organizational Problems in the Field of External Trade Statistics." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 12.1, 13 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Health Statistics." Prepared by the World Health Organization. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 19.1, 29 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Industrial Statistics." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 16.1, 32 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Labour Statistics." Prepared by the International Labour Office. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 15.1, 20 p.

Int "Organizational Problems in the Field of National Income Statistics." Prepared by Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 21.2, 18 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Population Census." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 14.1, 20 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Transport Statistics." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper, 20.3, 8 p.

Int "Organizational Problems in the Field of Vital Statistics." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 18.1, 32 p.

Contains bibliography.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Agricultural Statistics." Prepared by F. Rosenfeldt. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 13.1, 22 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Agricultural Statistics." Prepared by W. D. Burrowes. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 13.2, 5 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Employment Statistics." Prepared by Samuel Weiss. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 15.3, 15 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: External Trade Statistics." Prepared by J. Edward Ely. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 12.3, 12 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Financial Statistics." Prepared by the Statistical Division, International Monetary Fund. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 17.2, 17 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Industrial Production Statistics." Prepared by Maxwell R. Conklin. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 16.2, 11 p.

Int "Special Problems of Organization and Operation: Migration Statistics." Prepared by Population Division of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 20.1, 18 p.

Contains bibliography.

Can "Special Problems of Organization and Operation: Transport Statistics." Prepared by the Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Canada. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 20.2, 18 p.

Chile "Special Problems of Organization and Operation: Population and Housing Statistics: Chile." Prepared by Luis Cárcamo Cantín. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 14.2, 18 p.

Agriculture Organization, the International Labour Organization, the International Monetary Fund and the World Health Organization.

Contents: Organization, purpose and programme; conclusions; proceedings (abstract of papers delivered and summary of discussion of each session); appendices (programme of sessions, list of documents, and list of participants).

Int "Statistical Personnel: Basic Statistical Education." Prepared by Ph. J. Idenburg. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 24.1, 4 p.

Int "Statistical Personnel: Training." Prepared by Calvert L. Dedrick. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 24.2, 12 p.

Contains the training program for the 17th decennial census enumeration, Bureau of the Census, Washington, D.C.

DESCRIPTION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL STATISTICAL ORGANIZATION AND SYSTEMS

DESCRIPCION DE ORGANIZACIONES Y SISTEMAS ESTADISTICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Int *FAO's Work in the Field of Agricultural and Fisheries Statistics.* Rome, 1953. 25 p.

Prepared by the Food and Agriculture Organization of the United Nations for the 28th session of the International Statistical Institute, Rome, Italy, September 1953.

Int *Informatio nfor National Focal Points on the Statistical Functions and Publications of the International Bank for Reconstruction and Development.* Washington, D.C., 1949. Inter American Statistical Institute. 3 p. IASI document 727.

Int *The Inter American Statistical Institute: Structure, Program, Activities.* Third edition, December 1950. Washington, D.C., 1951. Pan American Union. 44 p. plus 2 diagrams.

Published also in Spanish.

Int "The International Societies." Prepared by Stuart A. Rice. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 5.3, 4 p.

Int "Programa de Estadística de la Oficina Sanitaria Panamericana." Por Ruth R. Puffer. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, vol. XXXV, no. 1, julio 1953, p. 11-16.

Publicado también en inglés y español en *Estadística Sanitaria*, abril-junio 1953.

Int "El Programa de Estadísticas Agropecuarias de FAO." Por P. V. Sukhatme. *Estadística*, vol. XI, no. 38, marzo 1953, p. 385-393.

Int "The Statistical Service s ofthe United Nations and Specialized Agencies." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952 Ottawa, Canada*, paper 5.2, 10 p. (approx.).

Contains charts of the principal organs of the United Nations, internationai circulation of national statistics, and development of comparability.

Int "Types of Statistical Systems." Prepared by the Statistical Office of the United Nations. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 3.1, 42 p. (approx.).

Contains organization charts for the following countries: Australia, Brazil, Burma, Canada, Ceylon, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egypt, France, Guatemala, Greece, Mexico, Netherlands, Norway, Panama, Portugal, Spain, and Western Germany.

Int For information on work of UNESCO, see "Statistical News" section under "International," in *Estadística*, vol. XI: No. 38, March 1953, p. 143; and no. 39, June 1953, p. 531.

Arg *Ley No. 14.046 Reglamentando las Actividades Estadísticas y Censales en el Território de la República* [*de Argentina*]. Sancionada 16/8/1951; promulgada 30/8/1951. 1951. Ministerio de Asuntos Técnicos, Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado. Dirección General del Servicio Estadístico Nacional. 8 p.

Véase también decreto 853 de 1952 sobre la creación del Consejo Nacional de Estadística.

Bol *Decreto Supremo de Enero 14, 1936, por el Cual se Crea la Dirección General de Estadística.* La Paz, 1936. 2 p. Copia máquina.

Bol *Reorganización del Servicio de Estadística en Bolivia. La Paz*, 1946. Dirección General de Estadística. 3 p. Copia máquina.

Méx "Organización del Departamento de Estudios Económicos del Banco de México." *Estadística*, vol. XII, no. 42, marzo 1954.

USA "ASA Review of Bureau of Mines Statistical Operations." *Statistical Reporter*, no. 178, October 1952, p. 193-199.

Published in Spanish in *Estadística*, March 1954, under the title "Revisión de las Operaciones Estadísticas de la Dirección de Minas de E.U.A."

USA "Organization and Operation of a Large Statistical Agency: United States Census Bureau." Prepared by A. Ross Eckler. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 6.1, 17 p.

Contains organization chart of the Bureau of the Census.

USA "Special Problems of Organization and Operation: Price and Cost of Living Statistics." Prepared by the Bureau of Labour Statistics, United States of America. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada*, paper 15.2, 4 p.

Ven "Estructura y Métodos de Funcionamiento de la Comisión Especial para el Estudio del Costo de la Vida de los Trabajadores en Venezuela." Por Manuel Felipe Recao. *Estadística*, vol. XII, no. 42, marzo 1954.

INTERNATIONAL CONFERENCE AND TRAINING ACTIVITIES RELATING TO STATISTICAL ADMINISTRATION

CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES DE ADIESTRAMIENTO INTERNACIONALES REFERENTES A LA ADMINISTRACION ESTADISTICA

Int *Committee on the Improvement of National Statistics:*

I Session ... Washington, D.D., June 2-16, 1951. Inter American Statistical Institute. Includes documentation on national statistical coordination.

II Session ... Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952. Inter American Statistical Institute. Includes documentation on national statistical coordination grouped as follows: Statistical coordination in the national statistical system; practical measures for statistical coordination; and statistical coordination in the American countries. (See also individual documents.)

Int *Consolidated Report on Statistical Consulting and Training Programs in the Western Hemisphere.* 1950- . Quarterly. Washington, D.C. Inter American Statistical Institute.

Lists consultants and trainees, by country and subject program.

Int *Inter American Statistical Congress:*

First ... Washington, D.C., September 6-18, 1947. Inter American Statistical Institute. Includes documentation on national problems involved in supplying statistics to international organizations.

Second ... Bogotá, January 16-27, 1950. Inter American Statistical Institute. Includes documentation on statistical organization and administration grouped as follows: IASI structure and operation within the OAS; regional organizations within the international statistical framework—the place of the IASI; national technical participation in international statistical activities; coordination of statistical activities within the nations; National Focal Points; tools of statistical administration.

Int "International Seminar on Statistical Organization, Ottawa, Canada, October 1952." *Estadística*, vol. XII, no. 42, March 1954. ....

Int *International Seminar on Statistical Organization, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada.* United Nations. Documentation grouped as follows: A, general notes on statistical organization; B, description of national statistical services; C, miscellaneous. (See also individual documents.)

Int "Recomendaciones Internacionales Escogidas Referentes a la Organización y la Administración Estadística." *Estadística*, vol. XII, no. 42, marzo 1954.

Int *Report and Proceedings of the United Nations International Seminar on Statistical Organization.* New York, 1953. United Nations. Department of Economic Affairs. Statistical Office, 137 p. Statistical papers, series M, no. 16.

Seminar held 13 October to 6 November 1952, sponsored by the Technical Assistance Administration and the Statistical Office of the United Nations with the co-operation of the government of Canada and the participation of the Food and

Véase también decreto número 2554 de 1951 y decretos 0213 y 0997 de 1952 sobre el mismo asunto, y resolución no. 123 de 1952 por la cual se reglamenta el envío de informaciones estadísticas a la Dirección Nacional del Ramo.

CR *Actividades Estadísticas de Costa Rica: Informe Presentado por la Delegación de Costa Rica a la Segunda Conferencia de COINS que se Llevará a Cabo del 29 de Septiembre al 10 de October de 1952, en Ottawa, Canadá.* Por Wilburg Jiménez Castro y Rodrigo Bolaños Sánchez. San José, [1952]. 40 p.

CR *La Dirección General de Estadística y Censos Investiga para Servir a la Nación.* San José, 1951. 45 p.

Expone las funciones de dicha organización.

CR *Ley General de Estadística No. 1565 de Fecha 31 de Mayo de 1953 Publicada en la Gaceta Oficial No. 121.* Divulgación de la Dirección General de Estadística y Censos. San José, 1953. 16 p.

Cuba *Consejo Nacional de Estadística de Cuba: Esquema de Su Organización y Funciones.* La Habana, 1952? Consejo Nacional de Estadística. 2 p.

Esta publicación contiene la organización actual del Consejo Nacional de Estadística y fué puesta en circulación durante la Segunda Sesión de COINS, en Ottawa, Canadá, septiembre 27 a octubre 10 de 1952, por el Director General de Estadística de Cuba.

Cuba *Ley Orgánica del Ministerio de Hacienda.* Decreto ley no. 23, 27 de junio de 1935; decreto presidencial no. 734, 20 de marzo de 1944. La Habana, 1944. Ministerio de Hacienda, Dirección General de Estadística; y Consejo Nacional de Estadística. 16 p.

Ec "Ley de Estadística (de 9 de Agosto de 1944), Decreto No. 760." *El Trimestre Estadístico del Ecuador,* año I, no. 1, mayo 1945, p. 24-26.

Crea la Dirección General de Estadística y Censos y detalla sus funciones. Véase también decreto no. 469 de 1952 que crea el Consejo Técnico de Estadística.

ElSal *Actividades Estadísticas de El Salvador: Informe para Presentarse en la 2a Sesión de la Comisión de Mejoramiento de Estadísticas Nacionales (COINS) y como Documento Informativo de la 2a Conferencia Nacional de El Salvador.* San Salvador, 1952. Dirección General de Estadística y Censos. 74 p. más agenda provisional.

Contiene: Introducción; sistema estadístico oficial; e informaciones generales. Incluye una esquema de organización de la Dirección General de Estadística y Censos en 1952.

ElSal *Conferencia Nacional de Estadística.* Reunida bajo los auspicios del Ministerio de Economía. San Salvador, abril 1948. 12 p.

Resumen de las tres sesiones de la Conferencia Nacional de Estadística relacionadas con el censo de 1950 y la reorganización del sistema estadístico.

ElSal *Ley Orgánica del Servicio Estadístico.* San Salvador. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística. 5 p. Copia máquina.

Ley del 13 de septiembre de 1940 incluyendo reformas del 2 de junio de 1950.

Guat *Actividades Estadísticas en Guatemala.* Breve informe preparado para la II Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas, Ottawa, Canadá, septiembre-octubre 1952. Guatemala, 1952. Dirección General de Estadística. 47 p.

Contiene el esquema de organización de la Dirección General de Estadística.

Publicado también como artículo en *El Mes Económico y Financiero,* agosto 1952 y en *Boletín de la Dirección General de Estadística,* octubre-diciembre 1952.

Guat *Ley de Estadística: Decreto Número 1820.* Guatemala, Tipo. Nacional, 1936, 27 p.

Expone las funciones de la Dirección General de Estadística.

Haiti *Loi Organique de l'Institut Haitien de Statistique.* Port-au-Prince, 1951. 4 p. Copie dactylographiée.

Publié aussi au *Bulletin Trimestriel de Statistique,* octobre 1951.

Hond *Breve Reseña de la Organización de los Servicios Estadísticos Nacionales.* Tegucigalpa, 1951. Dirección General de Censos y Estadísticas. 5 p.

Estudio preparado para la I Sesión de COINS. Contiene también los presupuestos de la Dirección General de Censos y Estadísticas de 1949-50,1950-51, y 1951-52, y el organocigrama correspondiente al último de aquéllos.

Incluye vigente esquema de organización de la Dirección General de Estadística, 1946.

Bras *Actividades Estadísticas do Brasil, 1941-52.* Por Maurício Filchtiner. Rio de Janeiro, 1952. 42 p.

Bras *Legislação Orgânica do Sistema Estatístico-Geográfico Brasileiro (1934-1946).* Rio de Janeiro, Serviço Gráf. do IBGE, 1947. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 181 p.

Inclui decreto no. 24 609 de 6 de julho de 1934, que cria o Instituto Nacional de Estatística e fixa disposições orgânicas para a execução e desenvolvimento dos serviços estatísticos. Veja-se também decreto-lei no. 4.462 de 1942 que institui a obrigatoriedade de prestação de informações para fins de estatística e dá outras providências.

Bras *Rumos da Organização Estatística Brasileira. Trends of Statistical Organization in Brazil.* Coletânea de documentos sôbre a origem, evolução e atividades dos serviços estatísticos brasileiros. Collection of documentary accounts on the origin, development and activities of Brazilian statistical services. Por Germano G. Jardim. Rio de Janeiro, Serviço Gráf. do IBGE, 1944. 171 p.

Conteúdo: Observações preliminares; quinto aniversário da instalação do Instituto; assembléias gerais dos Conselhos Nacionais de Geografia e Estatística; a estatística e a organização nacional; apêndice: Sistema geral dos serviços estatístico-geográficos brasileiros (esquema estrutural); Conselho Nacional de Estatística — ordenação geral dos assuntos da estatística brasileira (esquema fundamental); Conselho Nacional de Geografia — empreendimentos realizados e em realização (quadro esquemático); Comissão Censitária Nacional — recenseamento geral da república em 1.º de setembro de 1940 (esquema geral da operação).

Bras "Some Characteristic Aspects of a Sui-Generis Statistical Organization: Brazil." Prepared by João de Mesquita Lara. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 34.1, 12 p.

Contains organization chart of the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Can *An Act Respecting the Dominion Bureau of Statistics.* (Assented to 30th June, 1948.) Ottawa, Edmond Cloutier, 1948. 13 p.

Also entitled *The Statistics Act.* Repeals *An Act ...,* 1927, chapter 190 of the Revised Statutes of Canada.

Can *Dominion Bureau of Statistics: History, Function, Organization.* Ottawa, Edmond Cloutier, 1952. 165 p.

Prepared for the United Nations International Seminar on Statistical Organization held in Ottawa, October 13 to 31, 1952.

Can "Organization of a Principal Operating Statistical Office: Dominion Bureau of Statistics." Prepared by L. J. Beehler. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 6.3, 14 p.

Can "Statistical Organization in Canada." Prepared by L. J. Beehler. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 26.1, 34 p.

Contains organization chart of the Dominion Bureau of Statistics.

Chile *Las Actividades Estadísticas en Chile.* Santiago, 1952. Dirección General de Estadística. 42 p.

Incluye el esquema de organización de la Dirección General de Estadística.

Chile *Dirección General de Estadística: Ley Orgánica.* Santiago, Imp. Dir. Gral. de Estadística, 1932? 12 p.

Véase también decreto no. 4285/M.I. de 1948 que establece el sistema por medio del cual la Dirección General de Estadística recopilará los datos sobre las actividades industriales y comerciales del país, y decreto con fuerza de ley no. 325 de 1953, el reglamento orgánico del servicio nacional de estadística y censo.

Col *Decreto No. 2240 de 1951 (Octubre 25).* Por el cual se organiza el servicio nacional de estadística. Bogotá, 1951. 3 p. Cópia máquina.

Publicado también en *Boletín Informativo,* octubre-noviembre 1951, p. 39 y en *Revista del Banco de la República,* noviembre 1951, p. 1143.

USA "The Statistical System of the Federal Government." Prepared by the Office of Statistical Standards, Bureau of the Budget, Executive Office of the President. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 33.1, 78 p.

Contains two appendices: Statistical responsibilities of federal agencies; bibliography of principal periodical statistical publications.

USA PR *Report on the Statistical System of Puerto Rico.* Washington, D.C., 1948. United States. Bureau of the Budget. Division of Statistical Standards. 53 p.

Ur *Estadística General de la República: Ley de Reorganización.* Montevideo, Imp. Artística de Juan J. Dornaliche, 1914, 16 p.

Contiene también reglamentación de la ley anterior que reorganize los servicios de estadística general; y reglamento del Consejo General de Estadística.

Véase también ley del 11 de diciembre de 1947, que crea una comisión para la formulación de un plan de reorganización de los servicios estadísticos.

Ur *Plan de Reorganización de los Servicios de Estadística del Ministerio de Salud Pública.* Presentado por Adolfo Morales. Montevideo, 1944. Ministerio de Salud Pública, Oficina de Estadística. 21 p. más 10 gráficos.

Ven *Ley de Estadística y de Censos Nacionales.* Caracas, 1944. Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. Oficina Central del Censo Nacional. 2 p.

Véase también decreto número 280 de 1944 que es el reglamento de esta ley.

Japan *Japanese Statistical Organization: A Report of the Second Statistical Mission to Japan to the Supreme Commander for the Allied Powers.* By Stuart Rice and Calvert L. Dedrick. Washington, D.C., 1951. 29 p.

JOURNAL OF THE AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION

Vol. 48, No. 264 December 1953

Contents

ARTICLES:

Recent Advances in Finding Best Operating Conditions.. R. L. Anderson
The Problem of Autocorrelation in Regression Analysis.. R. L. Anderson
Percentage Points of the Incomplete Beta Function.. Robert E. Clark
Statistical Problems of the Kinsey Report ..... William G. Cochran, Frederick Mosteller, and John W. Tukey
On a Probability Mechanism to Attain Economic Control of the Resultant Error of Response and the Bias of Nonresponse.. W. Edwards Deming
A Note on Regression When There Is Extraneous Information About One of the Coefficients ..... J. Durbin
The Mathematical Basis of the Bean Method of Graphic Multiple Correlation ..... Richard J. Foote
A Hollerith Technique for the Solution of Normal Equations ..... M. J. R. Healy and G. V. Dyke
The Inventory Problem ..... Sebastian Littauer
Effect of Weighting by Card-Duplication on Efficiency of Survey Results ..... Irving Roshwalb

BOOK REVIEWS Annual subscription, $8.00

American Statistical Association
1108 16th Street, N.W.
Washington 6, D.C., U.S.A.

Hond *Ley de Censos y Estadísticas.* Tegucigalpa, D.C., Tall. Tipo. Nacionales, 1952. Dirección General de Censos y Estadísticas Nacionales 31 p.

Contiene: Decreto no. 94 de 1951 y acuerdo no. 224 de 1952, el cual es el reglamento del decreto.

Méx *Ley Federal de Estadística.* México, D.F., 1949. Poder Ejecutivo Federal. 7 p.

Publicado en el *Diario Oficial de la Federación,* número 50 del CLXV de 31 de diciembre de 1947.

En vigor desde el 3 de enero de 1948.

Expone las funciones de la Dirección General de Estadística.

Nic "Ley Orgánica de la Estadística Nacional." *Estadística,* año 1, no. 3, julio 15, 1944. 17 p.

Pan "Ley 41 de 1938 (de 25 de Noviembre) por el Cual se Dictan Disposiciones Relacionadas con la Estadística y con el Censo de Población." *Gaceta Oficial,* no. 7920, diciembre 7, 1938. No examinado.

Pan "Organization of National Services." Prepared by the Dirección General de Estadística y Censo de Panamá. *UNISSO, 13-31 October 1952, Ottawa, Canada,* paper 31.1, 13 p.

Contains organization chart of the General Bureau of Statistics and Census of Panama.

Par *Ley No. 11.126 que Reorganiza y Coordina los Servicios Estadísticos de la República.* Asunción, Imp. Nacional, 1942. Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística y Censos. 11 p.

Par *Problemas Estadísticos y Plan de Reorganización del Servicio de Estadística Nacional en el Paraguay.* Por Oscar Aníbal Ayala C. Asunción, 1952. 70 p. más 3 esquemas de organización.

Incluye también un corto estudio titulado "Medios Sugeridos para Lograr el Mejoramiento Paulatino en la Coordinación de las Estadísticas Nacionales," así como esquemas de organización de la Dirección General de Estadística y Censos y una proyectada para el Instituto Nacional de Estadística.

Perú *Decreto Supremo de 20 de Agosto de 1943: Ley No. 7567 (5 de Agosto de 1932).* Servicio de Estadística Nacional, Lima, Tall. de Linotipia, 1943. Ministerio de Hacienda y Comercio. Dirección Nacional de Estadística. 8 p.

Ley que transforma en nacional la Dirección de Estadística y decreto supremo que forma el Inventario del Potencial Económico de la Nación. Véase también decreto supremo de 1.º de enero de enero de 1944, que crea el Consejo Superior de Estadística; y decreto supremo de 15 de marzo de 1948, que crea una Junta Coordinadora de las Estadísticas Económicas y Financieras.

RepDom *Las Actividades Estadísticas de la República Dominicana.* Por Salvador Aybar Mella. Ciudad Trujillo, 1952. Dirección General de Estadística. 35 p.

RepDom "Estructura de la Dirección General de Estadística." *Informaciones Estadísticas Dominicanas,* vol. 1, no. 3, septiembre 1952, p. 2-4.

RepDom *Leyes y Decretos sobre el Servicio de Estadística Nacional de la República Dominicana.* Compiladas por el Servicio de Publicaciones de la Dirección General de Estadística. Ciudad Trujillo, 1947. 27 p.

Título de la cubierta: *Leyes sobre el Servicio de Estadística Nacional de la República Dominicana.*

USA "Executive Order 8248 of September 8, 1939, Planning and Promoting the Improvement, Development and Coordination of Federal and Other Statistical Services." *U.S. Code,* 1946 edition, title V, sect. 133t, p. 103-104. Unexamined.

See also public law 671, 80th Congress, 1948, which provides for the collection and publication of statistical information by the Bureau of the Census, and executive order 10253 of 1951, developing programs and issuing regulations and orders for the improved gathering, compiling, analyzing, publishing and disseminating of statistical information by federal agencies.

USA *Statistical Services of the United States Government.* Revised edition. Washington, D.C., U.S. Govt. Print. Off., 1952. Executive Office of the President. Bureau of the Budget. Office of Statistical Standards. 78 p.

CORRESPONDENTS OF THE INSTITUTE
CORRESPONSALES DEL INSTITUTO

Argentina	José María Rivera, Director Nacional, Dirección Nacional del Servicio Estadístico, Ministerio de Asuntos Técnicos, Buenos Aires.
Bolivia	Asthenio Avaranga, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda y Estadística, La Paz.
Brasil	Maurício Filchtiner, Secretário Geral, Conselho Nacional de Estatística, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, D.F.
Canada	Herbert Marshall, Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Department of Trade and Commerce, Ottawa, Ontario.
Chile	Luis Cárcamo Cantín, Director General, Servicio Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Comercio, Santiago.
Colombia	Jorge Sáenz Olarte, Jefe, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
Costa Rica	Wilburg Jiménez Castro, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Hacienda, San José.
Cuba	Rodolfo Masferrer, Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Habana.
Ecuador	Miguel Angel Benites Bejarano, Director General, Dirección de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, Quito.
El Salvador	Jorge Tenorio, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, San Salvador.
Guatemala	Raúl Sierra Franco, Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía y Trabajo, Guatemala.
Haïti	Clément Jumelle, Directeur Général, Institut Haitien de Statistique, Secrétairerie d'Etat de l'Economie Nationale, Port-au-Prince.
Honduras	Carlos Zúñiga Figueroa, Director General, Dirección General de Censos y Estadística Nacionales, Secretaría de Gobernación, Tegucigalpa.
México	Rodolfo Flores Talavera, Director General, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, México, D.F.
Nicaragua	Adolfo Lola Blen, Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía, Managua.
Panamá	Carmen A. Miró, Directora, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá.
Paraguay	Carlos Alberto Soler, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda, Asunción.
Perú	Santiago Salinas S., Director Nacional, Dirección Nacional de Estadística, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.
Rep. Dom.	Abelardo E. Achécar, Director General, Dirección General de Estadística, Secretaría de Estado de Economia Nacional, Ciudad Trujillo.
United States	Stuart A. Rice, Assistant Director of the Budget for Statistical Standards, Executive Office of the President, Washington 25, D.C.
Uruguay	Eduardo Fonticelli, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda, Montevideo.
Venezuela	Manuel Felipe Recao, Director General, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, Ministerio de Fomento, Caracas.

AGENTS OF *ESTADISTICA* — AGENTES DE *ESTADISTICA*

Argentina:	Eugenio C. Noé, Riojo 2375, Olivos, Buenos Aires.
Bolivia:	Librería Científica Literaria, "Selecciones," Avenida Camacho 369, Casilla 972, La Paz.
Brasil:	Germano Jardim, Rua Prudente de Morais 805 c/I, Ipanema, Rio de Janeiro, D.F.
Canada:	Periódica, Inc., 4234 de la Roche, Montreal 34.
Chile:	Librería Ivens, Moneda 822, Santiago.
Colombia:	Librería Central, Pasaje "Santa Fé," Carrera 6a-A, No. 14-32, Bogotá.
Costa Rica:	Antonio Lehmann, Librería Atenea, Apartado XI, San José.
Cuba:	Carlos Mantici Castro, Virtudes 257-259, Habana.
Ecuador:	Carlos Liebman, "Su Librería," Carrera Guayaquil 1355, Apartado 2556, Quito.
El Salvador:	Librería Ercilla, 4a. Avenida Norte No. 3, San Salvador.
Guatemala:	Antonio Granados, Librería Guatemala, 5a. Ave. Sur No. 9-33, Guatemala.
Haïti	Librairie "A la Caravelle," Boite-Postale 111-B, Port-au-Prince.
Honduras:	Rigoberto Rojas, Librería América, Tegucigalpa.
México:	Porrúa Hnos. y Cía., Esquina Rep. Argentina y Justo Sierra, Apartado 7990, México, D.F.
Nicaragua:	Librería Hispano Americana, Víctor Recalde y Cía., Ltda., Apartado 250, Managua.
Panamá:	J. Menéndez, Agencia de Publicaciones, Plaza de Arango No. 3, Panamá.
Paraguay:	Moreno Hnos., Casa América, Independencia Nacional 109, Asunción.
Perú:	Librería Internacional del Perú, Boza 879, Casilla 1417, Lima.
Rep. Dom.	Librería Dominicana, Calle Mercedes 49, Ciudad Trujillo.
U. S. A.	Pan American Union, Washington 6, D.C., U.S.A.
Uruguay:	Héctor D'Elía, Oficina de Representaciones de Editoriales, 18 de Julio, 1933, Montevideo.
Venezuela:	Banco de Venezuela, en todas sus surcusales del país.

EL TRIMESTRE ECONOMICO
Editado por el
FONDO DE CULTURA ECONOMICA

La más antigua revista latinoamericana de economía. Fundada en 1934.

Vol. XX, No. 2 Abril-Junio 1953

Contenido

La Estructura Bancaria y el Desarrollo Económico de México ..... Eduardo Villaseñor

Política de Crédito Cooperativo ..... Marco Antonio Durán

Las Instituciones Financieras del Uruguay y la Movilización de los Ahorros ..... Edison V. Zayas

Formación de Capital y Desarrollo Económico. Notas sobre el Estudio de Furtado ..... Ragnar Nurkse

El Plan Brasileño "Salte." Un Caso-Estudio Histórico del Papel de los Empréstitos Interiores en el Desarrollo Económico .... H. W. Singer

Notas sobre Mecánica del Desarrollo Económico ..... Virgil Salera

Bibliografía Económica Mexicana de 1950 .....

Documentos. Notas bibliográficas. Revista de Revistas.

Se publica en los meses de enero, abril, julio y octubre

Subscripción anual, $3.50 (U.S.); $16.00 (pesos mexicanos)

Comité editorial: Jorge Ahumada, Emilio Alanís Patiño, Edmundo Flores, Raúl Ortiz Mena, Felipe Pazos y Roque, Raúl Prebisch, Raúl Salinas Lozano. Directores: Víctor L. Urquidi, Javier Márquez. Secretario: Julián Calvo.

Fondo de Cultura Económica
Pánuco No. 63, México 5, D.F., México

SELECTED LIST OF IASI PUBLICATIONS FOR SALE
PUBLICACIONES SELECTAS DE IASI DISPONIBLES PARA LA VENTA

Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations — Bibliografía de Fuentes Estadísticas Escogidas de las Naciones Americanas. May 1947. 689 p. Price $5.00.

Clasificación Ocupacional para el Censo de las Américas de 1950. Edición definitiva. 1951. 65 p. Precio $1.00.

Directory of Statistical Personnel in the American Nations — Directorio del Personal Estadístico en las Naciones Americanas — Nominata do Pessoal Estadístico das Nações Americanas. Fourth edition. August 1949. 155 p. Price $2.00.

Estadística. Journal of the Inter American Statistical Institute, 1943- . Quarterly, 160 p. Annual subscription rate: 1-year $3.00, 2-year $5.00, 3-year $7.00.

Instituto Interamericano de Estadística: Estructura, Programa y Actividad. Tercera edición. Diciembre 1950. Precio $0.25.

The Inter American Statistical Institute: Structure, Programs and Activities. Third edition. December 1950. Price $0.25.

Methodology in Statistics of Education and Culture in the American Nations. By Germano Jardim. Rio de Janeiro, D.F., March 1949. 86 p. Price $1.00.

Occupational Classification for the 1950 Census of the Americas. Definitive edition, 1951. 62 p. Price $1.00.

Statistical Vocabulary — Vocabulario Estadístico — Vocabulário Estatístico — Vocabulaire Statistique. First edition. June 1950. 117 p. Price $2.00.

Inter-American statistical conferences and committee sessions:

First Session of the Inter American Statistical Institute, September 6-18, 1947. — Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, Septiembre 6-18, 1947. Proceedings of the International Statistical Conference, volume IV, 1949. 618 p. Price $2.00.

Second Inter-American Statistical Congress and Related Meetings, Bogotá, Colombia, January 16-27, 1950 — Segundo Congreso Interamericano de Estadística y Reuniones Relacionadas, Bogotá, Colombia, Enero 16-27, 1950. Bogotá. Contraloría General de la República, June 1952. 627 p. $2.00.

Report on the I Session of the Committee on Improvement of National Statistics, Washington, D.C., June 2-8, 1951 — Informe sobre la I Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, Washington, D. C., Junio 2-8, 1951. Washington, D. C., August 1951. IASI doc. 1075ab Rev. Price $1.00.

Report on the II Session of the Committee on Improvement of National Statistics, Ottawa, Canada, September 29-October 10, 1952 — Informe de la II Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, Ottawa, Canadá, Septiembre 29 — Octubre 10, 1952, Washington, D.C., January 1953. Supplement 2 to *Estadística,* vol. X, No. 37, 83 p. Price $1.00.

Volúmenes de la colección "Biblioteca Interamericana de Estadística Teórica y Aplicada del IASI." Dirija los pedidos a: "Dr. Carlos E. Dieulefait, Comisión de Educación Estadística del IASI, Pueyrredón 1235, Rosario, Argentina."

Control Estadístico en la Producción Industrial y en la Dirección de Empresas. Por Guido O. Liserre y Raúl Conde. Rosario, Argentina, 1952. 112 p. Precio 50.00 pesos argentinos.

Un Capítulo sobre Muestreo en Población. Por el Grupo de Muestreo, Oficina del Censo (E.U.A.). Traducción. Rosario, Argentina, 1951. 150 p. Precio 50.000 pesos argentinos.

Estadística Médica. Por A. Bradford Hill. Traducción. Santa Fé, Argentina, 1950. 258 p. Precio 50.00 pesos argentinos.

Matemáticas del Muestreo. Por Walter Hendricks. Traducción. Santa Fé, Argentina, 1949. 74 p. Precio 15.00 pesos argentinos.

Sobre la Teoría del Muestreo. Por W. Edwards Deming. Traducción. Rosario, Argentina, 1952 n. 651 p. Precio 130.00 pesos argentinos.

Teoría del Muestreo. Por Walter Hendricks. Traducción. Rosario, Argentina, 1951. 159 p. Precio 50.00 pesos argentinos.